STANDARD ATARI ST

ST MAGAZINE

N° 17/25 F

MARS 88

50 REPONSES AUX DEBUTANTS

COMBIEN DE COULEURS ?

PANNES ET GARANTIE : VOS DROITS



INDUCTION

SCANDALE SUR PC DITTO

SEQUENCEURS : MASTER PIECE ET STUDIO 24

ENFIN DES POLICES!

Belgique : 190 FB - Canada : 6. 95 $C - Suisse : 7, 50 FS


LA GUERRE DU 21 ème SIECLE: APACHE GUNSHIP
GUNSHIP™
LE PLUS PRIME DES SIMULATIONS D'HELICOPTERE D'ATTAQUE
MANUEL EN FRANCAIS!
DISPONSIBLE SUR AMSTRAD, IBM, ET C64.
L'APACHE . . . lui seul est capable de vaincre les pires ennemis: Tanks, infanterie, avions grâce à son matériel et armement hautement sophistiqué! Rayons UV, caméra vidéo, canons lance roquettes, radars perfectionnés, le tout sous contrôle ordinateur. Ses graphismes révolutionnaires en 3-D vous transporteront en des lieux étonnants.
MICRO PROSE
SIMULATION • SOFTWARE
MICROPROSE FRANCE: 50, Rue La Condamine – 75017 PARIS. Tel 1 45 22 57 01.

SOFTWARE : A VOS SOURIS!



ZZ-ROUGH : 495 F TTC

Le seul logiciel de dessin artistique sur ATARI qui vous fait travailler comme un vrai dessinateur.

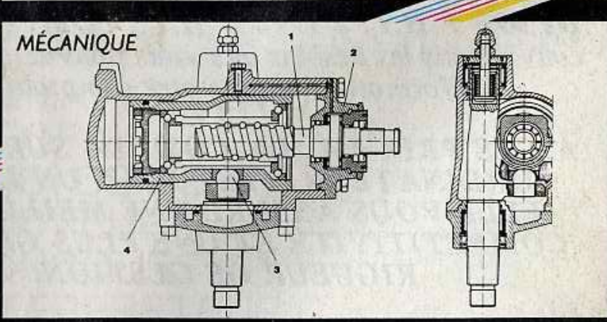
ST-SCAN : 12 950 F HT

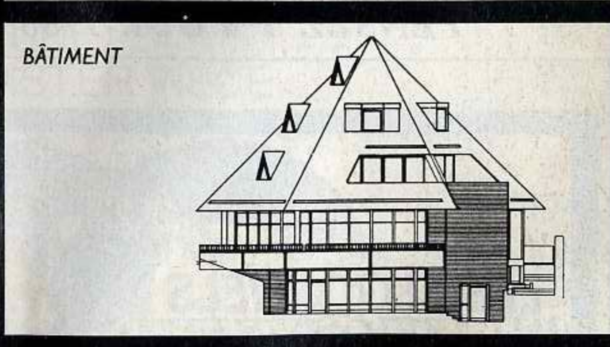
Numérisation professionnelle pour tous travaux graphiques (P.A.O...).
Résolution de 75 à 300 d.p.i. en mode Degas, image ou postcript

ZZ-2D : 3 450 F HT

Le dessin technique professionnel sur ATARI.
Une solution complète avec les tables traçantes ANGALIS.

ÉLECTRONIQUE







54, RUE POUSSIN - 75016 PARIS - TÉL. : 47 43 01 01 - TLX : 202 139 F ATTN HT18 HUMANTEC

☐ ZZ-ROUGH .... 495 F TTC	☐ ZZ-ROUGH Démo. . 70 F TTC	NOM, Prénom : ____
☐ ST-SCAN ..... 12 950 F HT (15 358,70 F TTC)	☐ ST-SCAN Démo. .... 70 F TTC	Adresse : ____
☐ ZZ-2D .... 3 450 F HT (4 091,70 F TTC)	☐ ZZ-2D Démo. .... 70 F TTC	____
TOTAL F TTC	Franco de port France Métropolitaine	Code postal : ____ Ville ____
RÈGLEMENT à l'ordre de Human Technologies.	☐ Chèque postal ☐ Chèque bancaire	Téléphone : ____

Enfin une COMPTA sur ST

Et Quelle COMPTA !

Optimisée

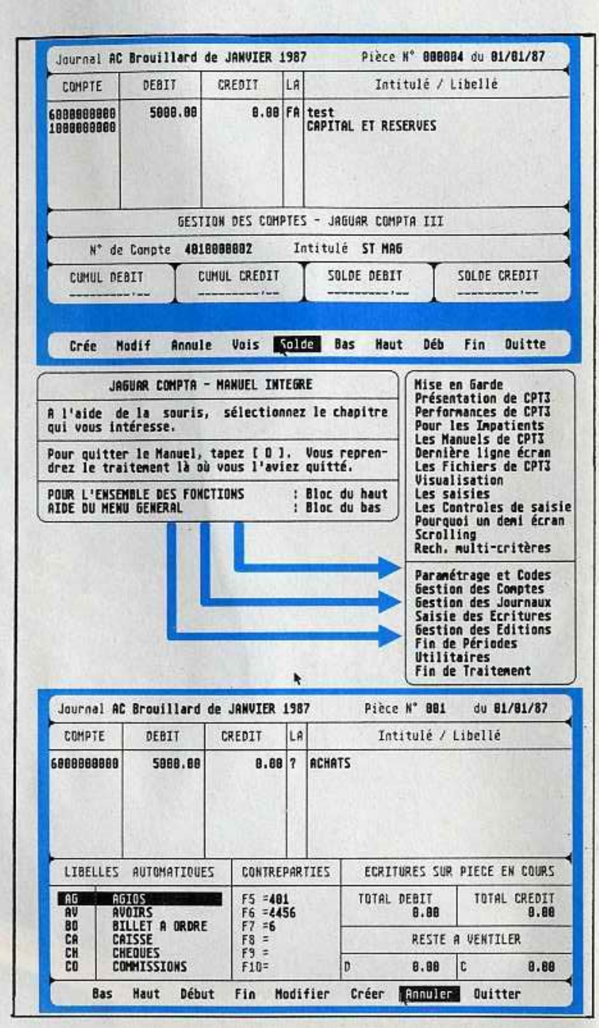
Avec la version la plus simple, un Atari 520 STF suffit pour de petites comptabilités.

Facile à utiliser

Elle n'a pas de manuel. Il est intégré au logiciel et apparait à chaque fois que vous vous sentez perdu.

Complète

Elle grandit avec vos besoins. Si votre activité le nécessite, la version la plus puissante est multi-sociétés.



De 990 F H.T. à 1990 F H.T., COMPTA III ST *couvre tous les besoins que vous pouvez avoir pour l'informatisation de votre comptabilité.*

A CES PRIX LA, LA COMPTA SUR MICRO ORDINATEUR N'EST PLUS UN LUXE. ELLE VOUS ASSURE UNE MEILLEURE COMPETITIVITE ET UNE PLUS GRANDE RIGUEUR DE GESTION.

PENSEZ Y POUR 1988 !



Editée *et* ***Distribuée*** *en exclusivité par*



3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

COMPTA III ST *est disponible chez votre revendeur ST.*

EDITO

Dans ce numéro, vous allez assister à une féroce bagarre qui déchire les membres de notre rédaction. Julie, 9 ans, menace de partir chez la concurrence si on ne vire pas tout de suite Sébastien, 9 ans et demi. Au moins, ST Mag doit avoir la moyenne d'âge la plus basse de toute la presse.

D'autres querelles plus grave ont lieu à travers l'Atlantique : Avant-Garde, l'éditeur de PC-Ditto, fait un procès à Robtek pour importation illégale et piratage. Il y a déjà eu beaucoup d'acheteurs, seront-ils lésés ?

Les débutants sont gâtés : ils trouveront ce mois-ci 50 réponses à toutes les questions qu'ils peuvent se poser. Les non-débutants se rendront compte qu'il n'y a pas 50 réponses mais 47 ; peu importe, les débutants n'y verront que du feu et ça nous permet d'avoir un chiffre rond.

Atari approche le million de machines dans le monde et les 100.000 en France. Un beau score !

Directeur de la publication: Godefroy "!" Guidicelli. Administration générale: Jacques "bizuth" Bokobza. Rédacteur en chef: Michel "Palu" Desangles. Chefs de rubrique: Laurent Katz, Stéphane Wossname Lavoisard. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, Laurent "Laurent Katz" Katz, Stéphane Watchercallit Lavoisard, François "Pop" Paupert, François "Doudou" Gabert, François "l'indien" Guillemé, Claude "ADN" Séru, Bruno "Rocket Raccoon" Bellamy (le rédacteur nucléaire), Jean-Pascal "Crocodile" Duclos, Tovaritch Mic "Ravachol" Dax, Christophe Bonnet, Nicolas Ros, François Benaiem, Daniel Fournier, Olivier Hard, Eric Bacher, Pierre Bruneau.

Les illustrations sont de Bruno Bellamy et Jean-Claude Berthet.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210 rue du faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal premier trimestre 1988. Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs.

L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Aucun document ne sera retourné.
l Imprimé en France: Snil Aulnay-sous-bois - RBI - Fécomme. Photogravure: Robin. Transcodage et photogravure Incidences.
Publicité au support: Antoine "Moneypenny" Harmel, (1) 42 49 56 29.
Membre inscrit à l'OJD CHCP.

INDUCTION

Le nom évoque plus le générateur de système expert que le gestionnaire de fichiers. Pourtant il s'agit du logiciel Helios, qui, suite à l'annonce par Atari du système d'exploitation de la carte Abaq à base de transputers nommée pareillement, a dû être debaptisé. Mettant en œuvre des possibilités pour l'instant inédites sur ST, il offre une présentation graphique de l'ensemble des fichiers et de leurs relations. Mais le ramage vaut-il autant que le plumage ?

EN FORME DE PRESENTATION

Conçu par Biolog Système et distribué par Upgrade Editions, Induction occupe deux disquettes. Le programme est accompagné d'un générateur d'icônes et d'un générateur de gestionnaires d'imprimante. Une « base de données » détaille quelques centaines de logiciels tournant sur ST et sert à illustrer les explications du manuel. L'initiative est plus que louable, car bien souvent les exemples proposés sont ridiculement petits. La documentation, d'une centaine de pages, souffre du manque d'index, d'autant plus qu'elle oscille entre le didacticiel et le manuel de référence. Cela n'ôte rien à ses qualités rédactionnelles, l'ensemble étant agréable à lire et bien documenté.

Passons maintenant à l'éternelle question : Induction est-il un système de gestion de base de données relationnelle ? Assurément non, nous avons affaire ici à un gestionnaire de fichiers, certes sophistiqué, mais assez loin du relationnel. Ce qui d'ailleurs n'est pas une tare honteuse. Il est curieux comme les concepteurs et éditeurs de logiciels cherchent à tout prix l'estampille SGBD relationnel, faisant ainsi penser à une armée de grenouilles voulant se faire aussi grosses qu'un troupeau de bœufs. C'est un peu comme si Peugeot affirmait qu'une 205 Turbo était une formule 1. Tout le monde n'a pas besoin d'un gestionnaire de base de données et il n'y a pas lieu de sacrifier à un snobisme de circonstance et de croire qu'en dehors du relationnel, point de salut. Plus regrettable est l'image fallacieuse que les professionnels de l'informatique se font de l'Atari ST au vu de prétendues performances et d'affirmations incertaines. Le moment d'humeur étant passé, et n'ayant pas soufflé qu'à l'intention d'Induction, reprenons la revue de détail.

LES INTERVENANTS

Pardonnez-moi à l'avance ce petit préambule terminologique, mais il est nécessaire à la bonne compréhension du reste, d'autant plus que certains termes employés diffèrent de ceux habituellemnt rencontrés. L'ensemble des fichiers est regroupé dans une **base** qui peut en comporter un nombre suffisamment important pour mettre à genoux un ST. Chaque **fichier** se décompose en **fiches**, elles-mêmes découpées en **champs**, de type **alphanumérique, numérique, date, n° de série, logique, icône** et **texte**. Le champ texte se distingue du champ alphanumérique par une capacité plus grande (999 caractères au lieu de 60). Le n° de série est un numéro automatiquement attribué à la création de chaque fiche. Quant au champ icône, c'est une excellente trouvaille qui permet de représenter une valeur par un pictogramme. Un fichier icône, réservé à cet effet, est associé à chaque base.

Les fiches sont saisies, affichées et imprimées via des **formes**, plus communément appelées masque, grille, écran, etc., le vocable variant d'un logiciel à l'autre. Chaque forme comporte des **composants**, qui correspondent aux différents champs ou à des éléments graphiques qui viennent agrémenter l'aspect initialement austère d'une fiche. Des formes multi-fiches sont réservées à la visualisation ou

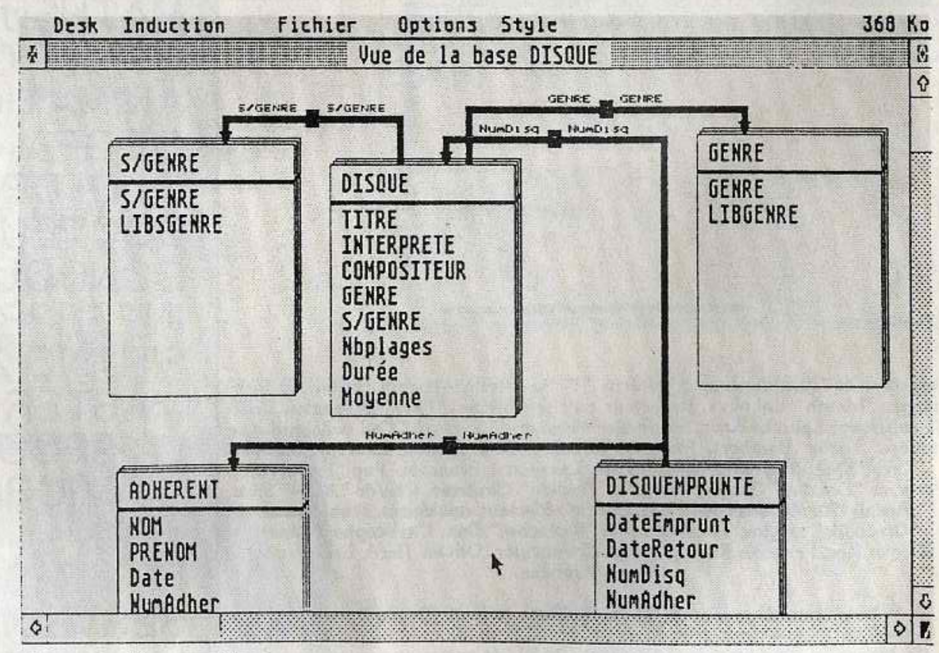


Figure 1 : Vue graphique

à l'édition simultanée de plusieurs fiches. La **recherche**, toujours associé à une forme, permet de trier ou de sélectionner des fiches en vue de leur modification. Le **rapport** est utilisé pour l'édition, sous forme d'étiquettes ou de listes. **L'expression** est une formule ou un test portant sur des champs numériques.

METTRE EN FORME UNE BASE

L'écran d'Induction présente au départ un espace vide, où à mesure de la création des fichiers constituant la base, va venir se matérialiser le schéma de celle-ci et apparaître les relations entre fichiers (figure 1). La barre de menu n'est pas surchargée. Le second menu permet de choisir sur quoi on travaille, une base, un fichier, une recherche, etc., et le titre du troisième menu se modifie en conséquence. Pour créer un fichier, il suffit de choisir l'option créer et d'entrer le nom des différents champs. Ensuite, on attribue à chacun d'entre eux un type, une taille et d'autres caractéristiques (figure 2) : saisie obligatoire, valeur unique (aucune autre fiche ne pourra avoir un champ de même valeur), ... Les champs indexés ne correspondent nullement à l'existence d'un index permettant d'accélérer les recherches, ou de visualiser les données dans un ordre spécifique, mais simplement au fait que le champ est chargé en mémoire.

Par la suite, il sera possible d'ajouter et de supprimer des champs, ou d'en modifier la taille, que le fichier soit vide ou non. En revanche les changements de type sont interdits. Il n'y a pas d'options particulières quant à la forme d'affichage des champs numériques ou date. Créer une relation est extrêmement simple. Celle-ci met en correspondance un fichier de départ et un fichier d'arrivée, sur l'égalité d'un champ. Il s'agit d'une relation de type « N à 1 » (voir encadré). Par exemple, un fichier Facture sera lié au fichier Client grâce au champ N° client : il sera ainsi possible de connaître automatiquement les renseignements associés au client chaque fois qu'une facture sera affichée ou éditée. Il suffit de prévoir dans la forme Facture le nom du client, ou son adresse, pour qu'Induction, à partir du numéro de Client présent dans la fiche Facture aille automatiquement chercher la fiche Client correspondante, et en extraire les valeurs appropriées. Il en serait de même à partir du code article

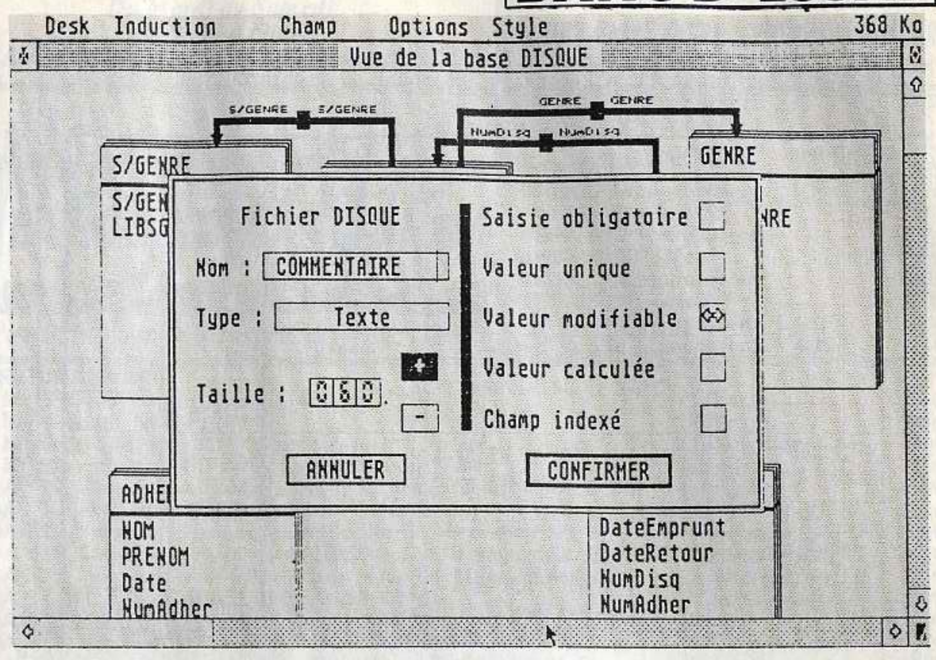


Figure 2 : Un champ

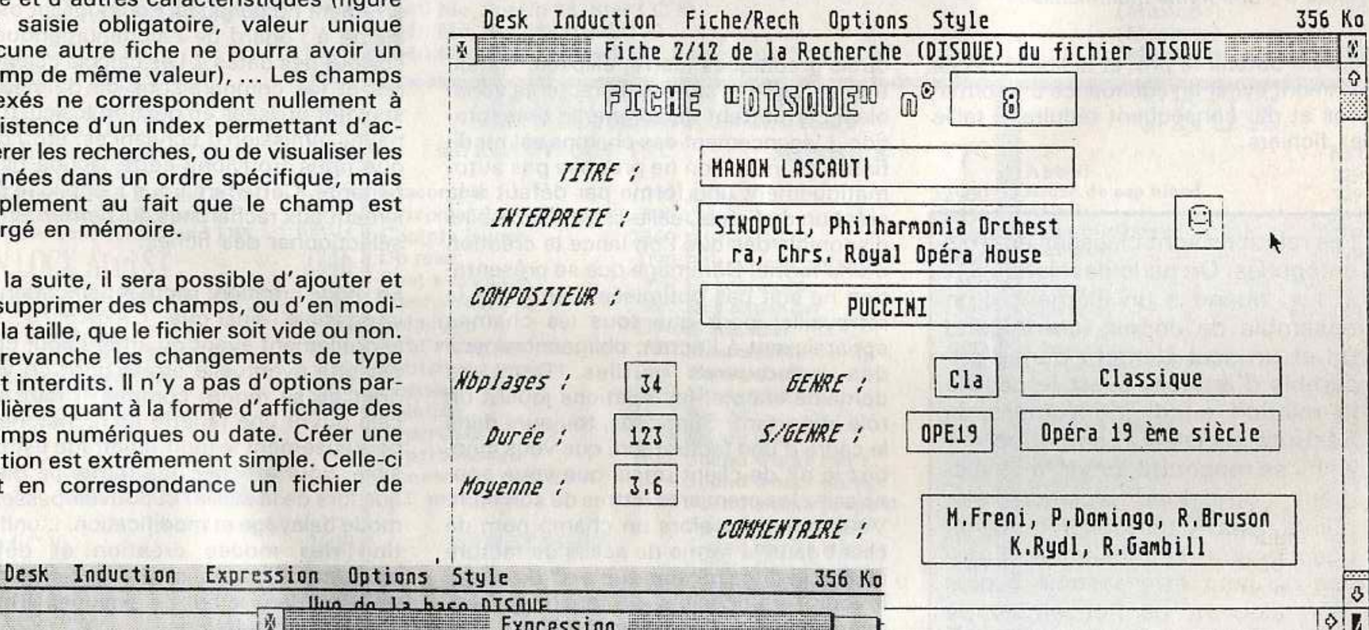


Figure 3 : Une forme

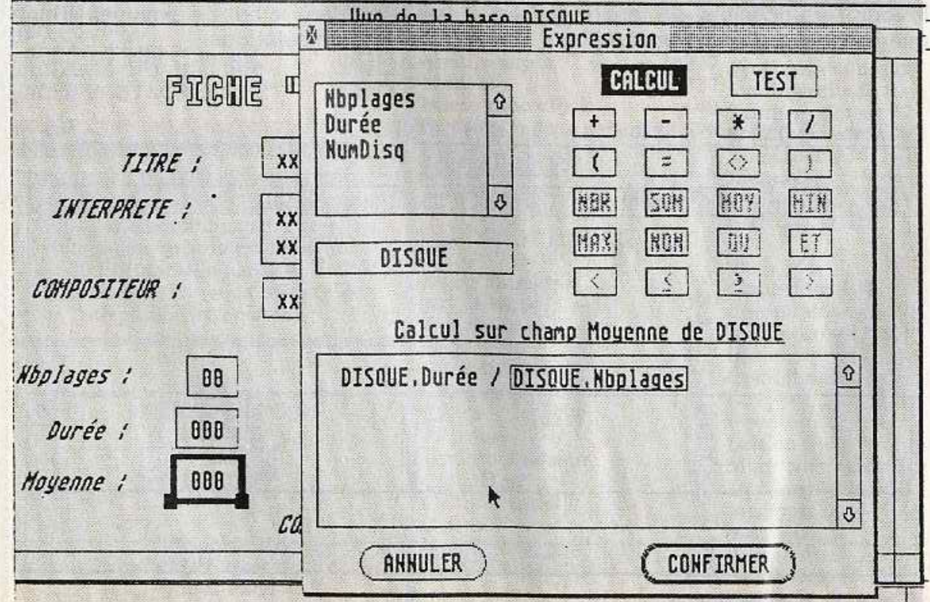


Figure 4 : Un champ calculé

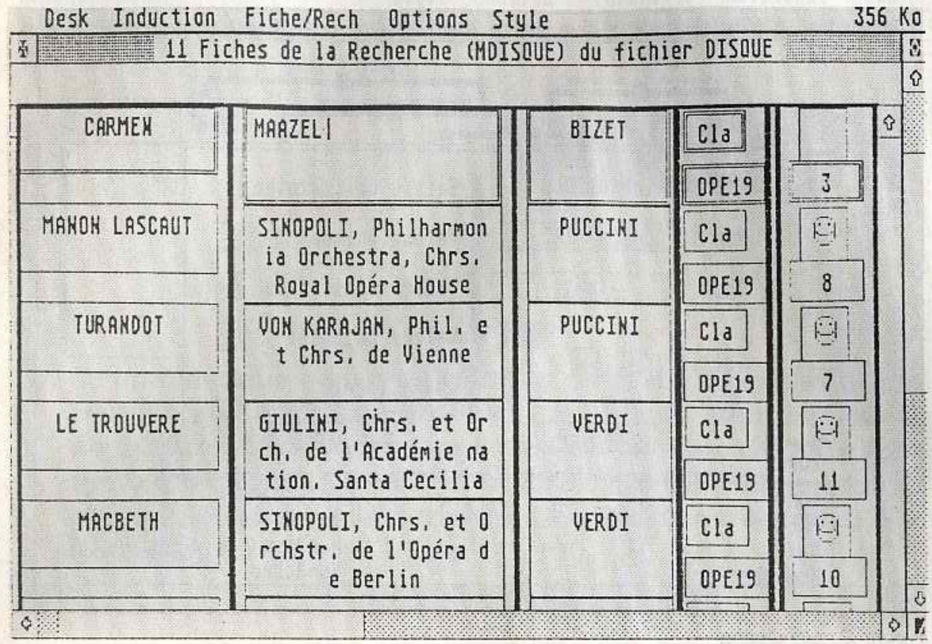


Figure 5 : Une forme multi-fiches

pour en obtenir le prix et le libellé. Voilà comment éviter la redondance d'informations et par conséquent réduire la taille des fichiers.

Les relations sont classées en trois catégories. On parle de relation « 1 à 1 », quand à un élément d'un ensemble de départ, correspond un et un seul élément dans l'ensemble d'arrivée. C'est le cas de la relation « Individu/Numéro de Sécurité sociale ». La relation « 1 à N » se rencontre lorsqu'à un élément correspond plusieurs éléments, avec la restriction que chaque élément de l'ensemble d'arrivée ne peut être associé à plus d'un élément de l'ensemble de départ. Par exemple, un client peut avoir plusieurs factures, mais une facture n'est attachée qu'à un seul client. Si la relation est vue à l'envers, on parle de relation de « N à 1 ». Plus compliquée est la relation « N à M ». Prenons un ensemble de professeurs et d'élèves. Un même professeur à plusieurs élèves ET un élève a plusieurs professeurs. Informatiquement, cette dernière relation est la plus lourde à gérer.

Reste ensuite à bâtir des enregistrements. Il suffit pour cela de créer une forme (figure 3). Il peut en exister plusieurs pour un même fichier, regroupant tous les champs ou une partie d'entre eux. Des outils graphiques (carré, ellipses, lignes, trames, taille et style de caractères variables) permettent de soigner la présentation. L'agencement des champs est modifiable. Si Induction ne propose pas automatiquement une forme par défaut à la création du fichier, celle-ci est néanmoins disponible dès que l'on lance la création d'une forme. Dommage que sa présentation ne soit pas optimisée, car il faut la retravailler pour que tous les champs apparaissent à l'écran, obligeant ainsi à des manœuvres inutiles. Dans ce domaine encore, les relations jouent un rôle important. Supposez, toujours dans le cadre d'une facturation, que vous ignoriez le n° de client, mais que vous connaissiez les premières lettres de son nom. Vous prévoyez alors un champ nom de client dans la forme de saisie de facture et installez une relation sur le n° de client. Il vous sera possible, en tapant les premières lettres, de faire apparaître le nom du premier client qui correspond à ce critère, puis de faire défiler dans l'ordre alphabétique tous les noms suivants jusqu'à ce que vous obteniez le bon. Simultanément et automatiquement, le numéro recherché apparaîtra dans le champ adéquat, sans risque d'erreur. Cette fonction s'avère primordiale pour obtenir des fichiers consistants, c'est-à-dire sans informations erronées. Nous n'avons pas encore parlé des calculs, mais aussi, la possibilité d'aller piocher des informations dans d'autres fichiers permet d'inclure des champs calculés à partir de données figurant dans des fichiers différents. La boîte de dialogue (figure 4) qui s'affiche à cet effet permet de faire défiler les fichiers, puis les champs associés et enfin d'entrer la formule, sans la moindre frappe, au moyen de la souris. Des tests sont également possibles pour valider les champs exclusivement numériques. Pourquoi cet ostracisme à l'egard de l'alphanumérique et surtout des dates ? Les calculs calendaires et les comparaisons de dates sont souvent utilisées en gestion (calcul d'impayés, émission d'échéances, etc.) pour que nous trouvions cette lacune plutôt gênante. Cette remarque s'applique également aux recherches qui permettent de sélectionner des fiches.

En mode création, toute modification est impossible, ainsi que
le défilement avant ou arrière pour corriger une éventuelle erreur dont on viendrait de se rendre compte. Il faut pour cela ouvrir une fenêtre de recherche, et heureusement le multifenêtrage est possible, pour afficher une forme (la même que lors de la saisie) et pouvoir passer en mode balayage et modification. L'unification des modes création et défilement/modification serait la bienvenue, toujours dans le but de diminuer le nombre de manipulations.

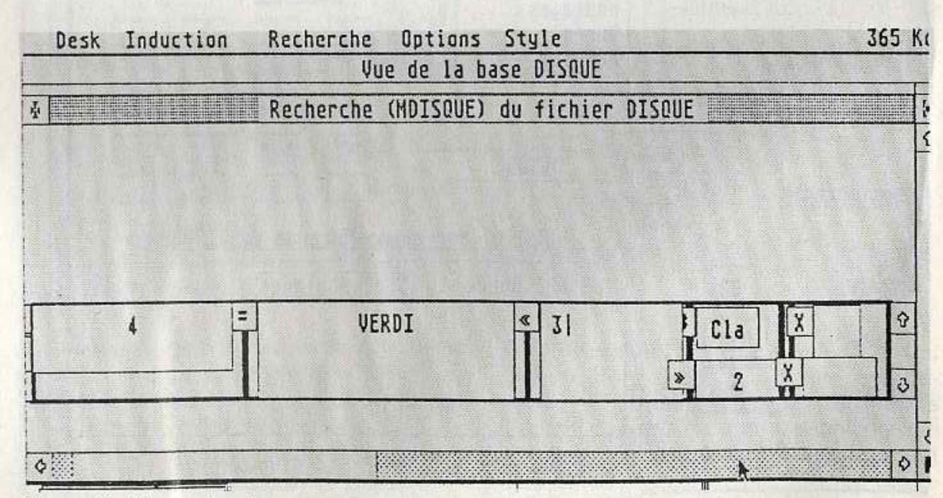


Figure 6 : Une recherche

SUPERBASE PR

LA REFERENCE

Avril 1987, MICRO APPLICATION introduit SUPERBASE sur le marché français. La presse en souligne immédiatement le côté novateur, la puissance et la convivialité. Reconnu par tous, il devient le standard en SGBD sous GEM et s'impose en moins de 6 mois avec plus de 60 000 exemplaires diffusés.

Aujourd'hui, MICRO APPLICATION présente SUPERBASE PROFESSIONAL, une base de données relationnelles encore plus puissante, enrichie de 3 nouveaux modules totalement interactifs : le générateur d'applications, le langage de programmation et l'éditeur de textes.

1 GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS

Grâce à l'éditeur de formulaires, créez vos propres applications. Insérez dans un même formulaire des données provenant de plusieurs fichiers. Créez des documents de qualité parfaite en y intégrant logo, graphismes et couleurs. Les données nécessaires sont importées, la saisie validée, les calculs effectués sans que vous ayez à programmer.

2 BASE DE DONNÉES

Allie à des capacités graphiques exceptionnelles une grande facilité d'utilisation grâce à ses commandes de type "magnétoscope". La base de données permet de modifier la structure des enregistrements sans en altérer les données. Sa capacité est illimitée (jusqu'à 16 Mo et 999 index par fichier, intégration automatique de fichiers). Elle est bien évidemment multi-fichiers, multi-index, multi-critères et relationnelle.

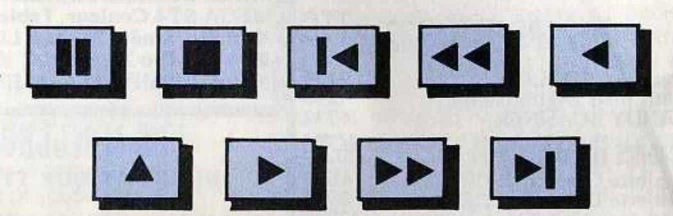
3 LANGAGE DE PROGRAMMATION DML

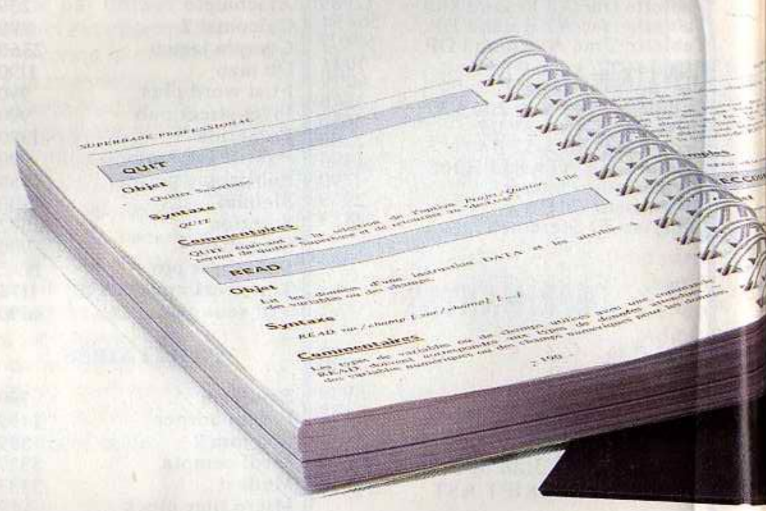
DML, le langage de programmation du SUPERBASE PROFESSIONAL, vous permet de profiter de toute la puissance de votre ATARI ST. Si vous en avez besoin, ce langage de quatrième génération vous permet de développer des applications complètes en quelques lignes de programmation.

4 ÉDITEUR DE TEXTES

L'éditeur intégré à la base de données vous permet de saisir tous vos textes et de réaliser facilement des mailings. Mieux, les textes peuvent être archivés dans la base de données pour être ensuite exploités (recherche, tri, sélection...).

Pour rechercher vos données, il vous suffit de sélectionner l'une de ces touches.





SUPERBASE PROFESSIONAL, au-delà de la puissance et des performances du SGBD, votre solution bureautique complète. Bien sûr, les fichiers SUPERBASE sont entièrement compatibles et immédiatement utilisables avec SUPERBASE PROFESSIONAL.

Vous possédez SUPERBASE ATARI ST. Pour vous, une offre exceptionnelle permet de passer à SUPERBASE PROFESSIONAL. Pour en bénéficier, contactez votre revendeur ou MICRO APPLICATION.

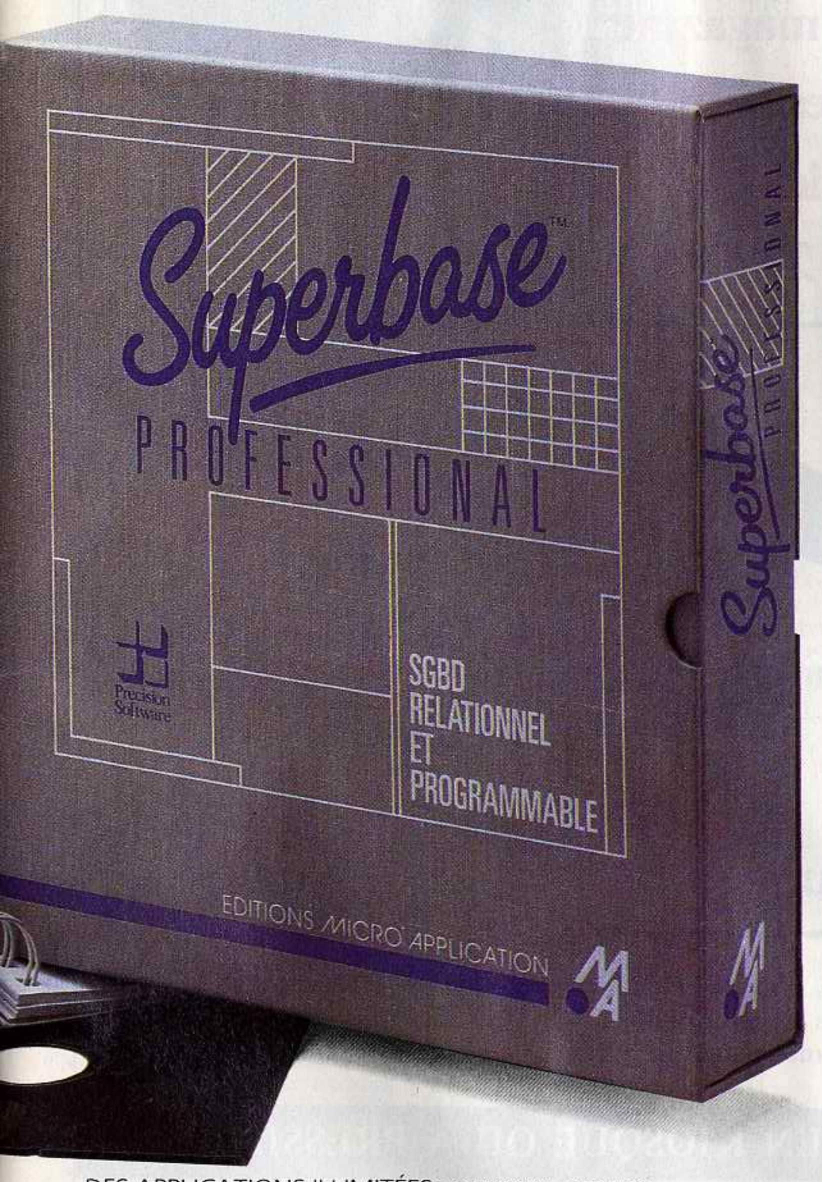
WELLDONE

EDITIONS

OFESSIONAL

ABSOLUE.

FORUM PC
STAND B424



02 SAINT-QUENTIN ETS COGNET 23.62.72.89 / **06 NICE** SORBONNE 2 INFORMATIQUE 93.88.31.32 / **06 NICE** SORBONNE INFORMATIQUE 93.85.17.55 / **06 NICE** SYGMAS 93.83.04.65 / **11 CARCASSONNE** PONT SYS 68.72.60.20 / **13 AIX-EN-PROVENCE** CBI 42.27.00.40 / **13 MARSEILLE** CBI MARSEILLE 91.53.70.57 / **13 CABRIES** ORDIAN 42.02.58.57 / **13 MARSEILLE** ORDINATEUR DIFFUSION 91.54.33.36 / **13 MARSEILLE** SETE 91.55.57.25 / **13 AUBAGNE** TEMPS X AUBAGNE 42.70.43.55 / **14 CAEN** LOISIRS INFORMATIQUE 31.85.18.77 / **16 ANGOULÊME** LHOMME 45.82.43.03 / **17 LA ROCHELLE** MICRO LUDE 46.41.17.82 / **25 BESANÇON** ETS YVES MONNOT 81.80.97.85 **25 BESANÇON** PROFORMA PSI 81.82.24.51 / **26 VALENCE** JANAL 75.55.43.16 **28 CHARTRES** LEGUE INFORMATIQUE 37.21.17.17 / **29 BREST** BREST MAJUSCULE 98.80.39.23 / **29 BREST** RALLYE BREST 98.02.06.21 / **29 BREST** KEMPER INFORMATIQUE 98.46.43.73 / **29 QUIMPER** KEMPER INFORMATIQUE 98.53.31.48 / **30 NÎMES** A3 INFO OCCAS 66.29.84.15 / **31 TOULOUSE** LOGISOFT 61.22.61.41 / **33 BORDEAUX** CRAZZY EDDIE 56.44.40.12 / **33 BORDEAUX** L'ONDE MARITIME 56.24.05.34 / **33 LA TESTE** ROSE DES SABLES 56.54.43.67 / **34 MONTPELLIER** INFORMATIQUE 2000 67.92.92.17 / **34 MONTPELLIER** MICROPUS 67.92.58.83 / **34 PEROLS** MICROPUS 2 67.64.61.61 / **34 BÉZIERS** SORO 67.28.40.56 / **35 RENNES** IGL RENNES 99.79.03.60 **35 RENNES** MICRO C 99.31.76.41 / **38 VIENNE** BRUYÈRE 74.85.13.76 / **38 GRENOBLE** JANAL 76.43.10.65 / **38 GRENOBLE** MICRO GESTION FOCH 76.47.11.72 / **38 VOIRON** MICRO AVENIR 76.65.72.55 / **42 SAINT-ÉTIENNE** JANAL 77.38.48.55 / **42 ROANNE** MICRO DIFFUSION 77.70.56.67 / **44 NANTES** LIBRAIRIE DURANCE 40.48.68.79 **44 SAINT-HERBLAIN** MICROMANIE 40.63.07.22 / **44 NANTES** MICRONAUTE 40.69.03.58 – 40.73.80.96 / **47 VILLENEUVE/LOT** ETS COUTURIER 53.70.50.76 **47 AGEN** MICRO GESTION 47 53.66.53.80 / **49 ANGERS** GAME OVER 41.87.93.31 **49 ANGERS** INFORMATIQUE SERVICE 41.88.38.55 / **50 SAINT-LÔ** HOUYET LIBRAIRIE 33.57.11.39 / **51 CHALONS/MARNE** CHALONS INFORMATIQUE 26.64.31.93 **51 REIMS** MSI REIMS 26.47.95.44 / **51 CHALONS/MARNE** UNIVERS INFORMATIQUE 26.65.53.63 / **53 LAVAL** MIL 43.49.08.25 / **54 NANCY** BURO PILOTE 83.32.28.95 **54 NANCY** MICROPOLY 83.35.34.34 / **56 LORIENT** LA BOUQUINERIE 97.21.26.12 **57 SAINT-AVOLD** JUNGMANN 87.92.11.60 / **57 METZ** GRYCHTA 87.75.61.43 **57 MONTIGNY-LES-METZ** TEDI 87.66.21.65 / **59 VALENCIENNES** MICROFOX 27.33.10.54 / **59 VILLENEUVE-D'ASCQ** MICROPUCE 20.47.18.57 / **59 LILLE** MICROPUCE 20.30.05.60 / **59 DOUAI** POPSON 27.88.97.28 / **59 DUNKERQUE** ROUVROY ET FILS 28.66.35.10 / **59 LILLE** TAMSCALL 20.57.18.81 / **61 ALENÇON** BOUTIQUE LOISIR 33.29.04.01 / **62 BOULOGNE/MER** MICROTOP 2 21.30.66.88 – 21.31.30.18 / **63 CLERMONT-FERRAND** NEYRIAL 73.34.14.41 / **64 PAU** BASE 4 59.83.78.78 / **67 STRASBOURG** MICRO CENTER 88.22.31.50 / **67 MUNDOLSHEIM** PALAIS DE LA TÉLÉVISION 88.22.05.88 / **69 LYON** INFORMATIQUE MAJUSCULE 78.60.33.60 / **69 LYON** JANAL 78.39.44.76 / **69 LYON** MICRO BOUTIQUE 78.37.46.17 / **69 LYON** MICRO GESTION FOCH 78.52.12.77 / **74 ANNECY** DECIBEL 50.57.70.41 / **74 THONON-LES-BAINS** GHISMO INFORMATIQUE 50.26.58.43 / **74 ANNECY** JANAL ANNECY 50.45.24.27 **74 CLUSES** MONTAIGNE LIBRAIRIE 50.98.85.12 / **75001 PARIS** INFOMANIE/IMACO 40.20.01.20 / **75010 PARIS** GÉNÉRAL VIDÉO 42.06.50.50 / **75011 PARIS** AMIE 43.57.48.20 / **75011 PARIS** COCONUT 43.55.63.00 / **75013 PARIS** RUN INFORMATIQUE 45.81.51.44 / **75014 PARIS** JBG ELECTRONICS 45.41.44.54 / **75015 PARIS** HYPER CB 45.54.39.76 – 45.58.28.35 / **75018 PARIS** CAT 42.52.83.83 / **76 LE HAVRE** LOISIRS INFORMATIQUE 35.43.51.54 **76 ROUEN** SERVICE COMPUTER 35.62.34.63 **77 ROISSY-EN-BRIE** ITM 77 60.28.61.60 **77 MEAUX** LANGUIN GAY 64.34.06.42 **78 VERSAILLES** MICTEL 30.21.75.01 **78 CHAMBOURCY** CONTINENT 39.65.56.66 **79 NIORT** TECHNIC 2000 49.24.11.28 **80 AMIENS** LANTEZ VIDÉO 22.91.51.39 / **83 SIX FOURS PLAGES** M PLUS INFORMATIQUE 94.34.26.48 / **83 LA VALETTE** SIA 94.21.18.95 / **85 LA ROCHE-SUR-YON** CHAGNEAU 52.37.06.14 / **88 ÉPINAL** AVM 29.82.14.97 / **91 PALAISEAU** ABS 60.14.09.54 / **91 RIS-ORANGIS** CLUB DES 500 69.06.71.00 / **91 DOURDAN** SYS-LOG 64.59.30.10 / **92 BOURG-LA-REINE** ISF 46.60.18.55 / **93 NEUILLY-PLAISANCE** INTER INSTRUMENTS 43.09.87.87 / **93 SAINT-DENIS** SCAP 42.43.22.78 / **93 SEVRAN** ST CLUB MR TOUTAIN 43.85.28.48 / **93 BONDY** SURPIN 48.02.90.86 / **94 MAISONS-ALFORT** ISF 43.68.12.12 / **94 VINCENNES** ORDIVIDUEL 43.28.22.06 / **95 ENGHIEN-LES-BAINS** LECOMTE 34.12.89.31. **Dans les rayons micro-informatique des magasins NASA, BOULANGER, AUCHAN, CONFORAMA, CARREFOUR et dans tous les magasins FNAC.**

fnac

DES APPLICATIONS ILLIMITÉES : GESTION · FICHIER CLIENTS · FICHIER D'ASSOCIATIONS · INVENTAIRE / STOCK · FACTURATION · MAILING · TRÉSORERIE · RELANCES · TARIFS · COURRIERS · DEVIS · CATALOGUES · COLLECTION · CASTING · LIBRAIRIES D'IMAGES · ETC.

SUPERBASE PROFESSIONAL utilise pleinement les capacités du 520, 1040 et MEGA ST, écrans monochrome ou couleur, et est compatible imprimante laser SLM 804.



MICRO APPLICATION



MICRO APPLICATION

13, rue Sainte-Cécile 75009 PARIS. Tél. 47 70 32 44

☐ Je désire recevoir une documentation sur SUPERBASE PROFESSIONAL.

☐ Je possède SUPERBASE ATARI ST et désire profiter de votre offre exceptionnelle. Envoyez-moi les informations nécessaires.

☐ Je désire recevoir SUPERBASE PROFESSIONAL. Ci-joint mon chèque d'un montant de 2 490 F à l'ordre de MICRO APPLICATION.

NOM ____________________

ADRESSE ____________________

VILLE ____________ CODE POSTAL ⌊ ⌊ ⌊ ⌊ ⌊ ⌋

Génération 4



Le magazine des jeux de l'an 2000

le magazine des nouveaux jeux informatiques et vidéo
ATARI - AMIGA
NINTENDO - SEGA
N°2
77 nouveaux jeux testés
EXCLUSIF ! Les projets de 48 éditeurs



Numéro 1

Plus de 250 jeux testés (avec 250 photos), dont 180 pour le ST, 100 pour l'Amiga, 25 pour Nintendo, 23 pour Sega, classés en 6 catégories-chocs: Action, Sports, Simulation, Aventure, Educatifs, Société

Déjà 36000 exemplaires vendus

Numéro 3

Numéro 2

77 nouveautés de novembre et décembre analysées et notées

Les projets de 48 compagnies internationales pour 1988

Le poster d'Obliterator

Le top GEN4

Listings Basic Amiga

Les exclusifs de Gen 4

Dans le numéro 3:, près de 150 jeux nouveaux, disséqués impitoyablement par nos 3 testeurs fous, un reportage de notre envoyé spécial chez les grands bretons, un dossier GRAPHISME complet sur Amiga et ST, et nos rubriques habituelles.

EN VENTE LE 25 FEVRIER EN KIOSQUE OU A PRESSIMAGE

BON DE COMMANDE A RETOURNER A PRESSIMAGE

210, rue du Faubourg Saint Martin; **75010 PARIS**

☐ N 1 .... 35 f

☐ N 2 .... 25 f

☐ N 3 .... 25 f

Abonnement (10 numéros)................ 200 f., à partir du numéro ....

Nom: .... **Prénom:** ....

Adresse: ....

Code postal: .... **Ville:** ....

Règlement ci-joint par chèque à l'ordre de Pressimage

Figure 7 : L'édition

TOUT EST DANS LA FORME

La forme est le pivôt de toutes les fonctions. Elle prend deux aspects : sous le premier, elle présente une fiche, et entre 5 et 9 sous le second (figure 5), avec des lignes verticale et horizontale de séparation. Celles-ci accroissent certes l'esthétique de l'ensemble, mais au détriment de la quantité d'informations simultanément affichées, ce qui est parfois gênant et oblige à des défilements latéraux. Une représentation tabulaire, à l'instar d'une feuille de calcul d'un tableur, serait préférable, voire une visualisation en caractères réduits.

RECHERCHE

Toujours liée à une forme, une recherche opère une sélection et/ou un tri sur un ensemble de fiches, afin de les visualiser ou de les modifier. A la création d'une recherche, la forme s'affiche, avec en regard de chaque champ un petit carré dans lequel vont défiler (grâce à la souris) les différents opérateurs relationnels (égal, inférieur, supérieur, etc.) et de tri (croissant, décroissant). Différents tests sont appliquables à un même champ, conjointement à une spécification de tri (figure 6). Le champ lui-même contient la valeur à tester, ou, s'il s'agit d'un tri, le numéro d'ordre de la clé de tri : 1 pour la clé majeure, puis 2, 3, etc. pour les suivantes. Plusieurs combinaisons sont possibles, avec certaines restrictions quant aux combinaisons ET/OU.

La facilité de mise en œuvre vient compenser l'absence de vue globale de tous les critères de sélection et de tri. Enfin, les valeurs à tester sont paramétrables, c'est-à-dire qu'il est possible de les préciser juste avant le lancement de la

ICONE.PRG

Constructeur d'icones

EXTERNE INVERSE
MIRR H MIRR V
CHARGER SAUVER
AVANCE RECULE
DETRUIT

Figure 8 : Une icône

recherche, ce qui évite de recourir au fastidieux cycle de modification/sauvegarde. Inutile de préciser que plusieurs recherches peuvent s'appliquer au même fichier.

Au lancement, les fiches apparaissent dans l'ordre mentionné et le défilement dans les deux directions permet de les mettre à jour individuellement. Notez l'absence de fonctions de mise à jour globale en une seule commande, pourtant bien pratiques pour gagner du temps.

L'IMPRESSION

Trois modes d'impression sont disponibles : fiche, étiquette et liste. Quel que soit le mode employé, plusieurs qualités sont disponibles. Le mode fiche permet l'édition d'une fiche en mode graphique dans son plus simple appareil, c'est-à-dire telle qu'elle apparaît à l'écran. A partir d'une forme simple, Induction imprime des étiquettes, ou des listes ordinaires sans saut de page, ni en-têtes. Avec une forme multi-fiches, des options plus sophistiquées sont disponibles : niveaux de rupture, cumuls, calcul de moyenne, valeur mini et maxi, comptage d'enregistrements et saut de page à la demande. Ce paramétrage (figure 7) est très convivial, et c'est tant mieux car il faut le formuler à chaque édition. Une option de sauvegarde de ces options s'impose dans une future version.

Deux points attirent l'attention. D'abord, Induction imprime les lignes de séparation de la forme multi-fiches, ce qui, même reproche que plus haut, est parfaitement inutile. Le temps d'impression est augmenté, ainsi que la consommation de papier, et la quantité de données par ligne s'en trouve réduite. Deuxièmement, le logiciel imprime les champs dans leur totalité, et c'est dommage. Bien souvent, afin de pouvoir caser le maximum d'informations, il est nécessaire de tronquer les champs à l'édition, ce qui est rarement gênant, car dans la plupart des cas les champs ne sont jamais remplis à concurrence du nombre maximal de caractères.

IMPRIM.PRO

Définition des codes d'impression

```
82  é 1B,52,01,7B
83  â 61,08,1B,52,00,5E
84  ä 1B,52,02,7B
85  à 1B;52,01,40
86  å 1B,52,04,7D
87  ç 1B,52,01,5C
88  ê 65,08,1B,52,00,5E
89  ë 65,08,1B,52,01,7E
8A  è 1B,52,01,7D
8B  ï 69,08,1B,52,01,7E
8C  î 69,08,1B,52,00,5E
8D  ì 1B,52,06,7E
8E  Ä 1B,52,02,5B
```

Nom de l'imprimante	STAR NL10
Initialisation	1B,40
Mode NLQ ON	1B,78,01
Mode NLQ OFF	1B,78,00
Marge Gauche	1B,6C
Saut de page	0C
Hauteur page en lignes	1B,43
Graphique Standard	1B,2A,04
Graphique Haute Densité	1B,2A,51
LF en mode graphique	1B,41,08
Saut de ligne minimum	1B,4A
correspondant à :	1/216 ème de pouce

Indiquez les codes sous forme hexadécimale
Le fichier Induction s'appelle IMPRIM.CFG

Charger | Sauver | Quitter

Figure 9 : Un gestionnaire d'imprimante

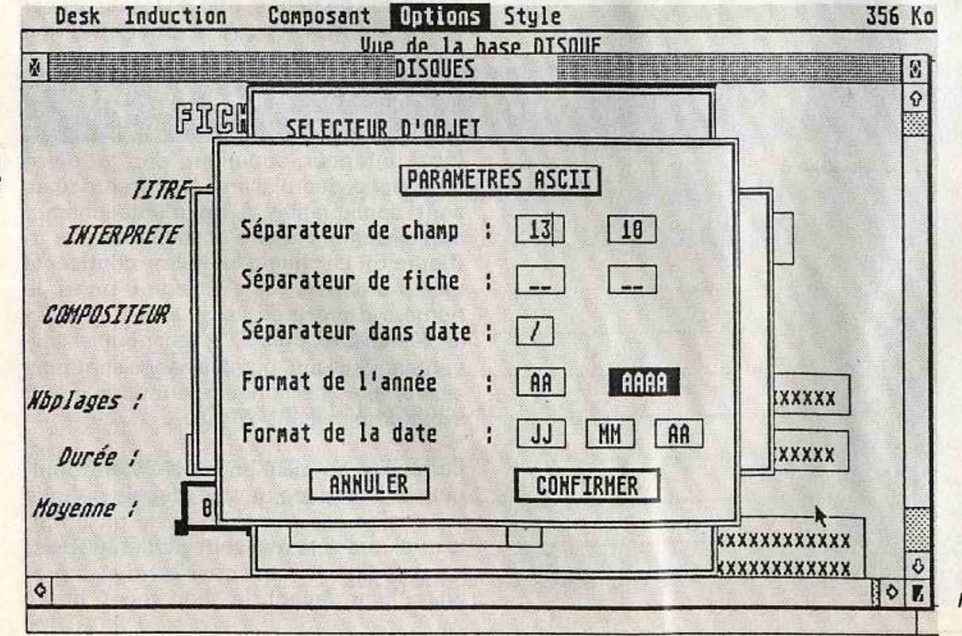
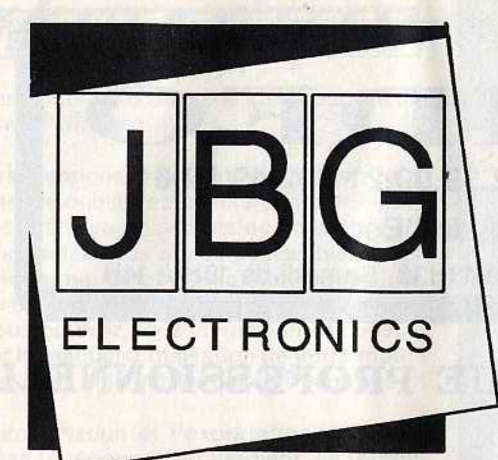


Figure 10 : Import/export

UTILITAIRES

Le générateur d'icônes n'appelle pas de commentaires particuliers, sinon pour



163, av. du Maine
75014 Paris Metro Alésia
Tel : 45 41 41 63 - 45 41 44 54

Ouvert de 10h à 19h15 du lundi au samedi.

Vous aimeriez connaître : nos nouveautés, notre matériel, nos logiciels et nos prix ?
Vous souhaiteriez passer une commande ?
Contactez-nous sur minitel au 36 15 code ACTO *mot clé* JBG.

CREDIT CREG immédiat

MATERIEL ATARI

1 - ATARI 520 STF Monochrome	4380 F
2 - ATARI 520 STF Couleur	5490 F
3 - ATARI 1040 STF Monochrome	5990 F
4 - ATARI 1040 STF Couleur	7490 F
5 - Moniteur Monochrome SM124	1390 F
6 - Moniteur Couleur SC1425	2490 F
7 - Imprimante ATARI SMM804	N. C
8 - Disque dur SH205	4990 F
9 - Lecteur 720 k 3.5 p KUMANA	1650 F
10 - Lecteur 720 k 5.4 p KUMANA	2090 F
11 - Free boot	490 F
12 - Imprimante EPSON LX 800	2690 F
13 - Imprimante STAR LC 10	2690 F

14 - SLM 804 Imprimante laser
8 pages minutes
Résolution 300 x 300 points
11 950 F HT

15 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprenant : un mega st, un moniteur monochrome haute résolution, une imprimante laser :
20 950 F HT

17 - ATARI 520 STF
- 1 tapis de souris
- 1 joystick
- 10 disquettes
2990 Frs

16 - ATARI 520 STF
- Moniteur sm124
- Star LC 10
6890 Frs

18 - ATARI 520 STF
- SC 1425 couleur
- CADEAUX
5490 Frs

19 - ATARI 1040 STF
- SM 125 mono.
- Star LC 10
8390 Frs

20 - CONFIGURATION MEGA LASER
Comprenant : un ordinateur Mega st 4
Moniteur monochrome haute resolution, imprimante laser :
23950 F HT

21 - MEGA ST 2 Ordinateur Professionnel
Clavier separé de 95 touches, 2 MO de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p 720 KO. Blitter (accelerateur graphique)
9950 F HT Mono. 11215 F HT Couleurs

21 - MEGA ST 4 Ordinateur Professionnel
Clavier separé de 95 touches, 4 MO de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p 720 KO. Blitter (accelerateur graphique)
12950 F HT Mono. 14215 F HT Couleurs

22 - PACK 1
superbase
calcomat 2
becker text
1650 F

23 - PACK 2
calcomat
textomat
datamat
650 F

LOGICIELS ATARI

UTILITAIRES

24 - Publishing Partner	1700 F
25 - Solution	2380 F
26 - Evolution	1260 F
27 - 1st Word plus	990 F
28 - Pack Bureautique	1650 F
29 - GFA Basic	495 F
30 - Dimension 3	440 F
31 - CAO 3D	750 F
32 - Signum	1790 F
33 - Degas Elite	290 F
34 - ZZ rough	440 F
35 - GFA Artist	450 F

LOISIRS

36 - Test drive	300 F
37 - Barbarian	220 F
38 - Terrorpods	240 F
39 - L'arche du cpt blood	270 F
40 - Star Trek	250 F
41 - Super sprint	145 F
42 - Defender of the Crown	295 F
43 - UMS	270 F
44 - Wizball	220 F
45 - Trivial Pursuit	280 F
46 - Xenon	220 F
47 - Police Quest	295 F
48 - Wargame Construction Set	200 F

MATERIEL AMIGA

47 - Moniteur couleur A 1084	2950 F
48 - Lecteur externe A 1010 3.5 P	2090 F
49 - Ext. mem. A 501 + Horloge	1095 F
50 - Extension memoire 2 Mo	3550 F

UTILITAIRES

54 - CAO 3D	1550 F
55 - Publisher 1000	1600 F
56 - Digiview II	2360 F
57 - Genlock	4990 F
58 - Videoscape 3D	1270 F
59 - Deluxe Paint II	990 F
60 - TV text	750 F
61 - Sonix	490 F
62 - Digi-paint	550 F
63 - Superbase	850 F
64 - Aegis draw	750 F
65 - Page flipper	410 F

LOISIRS

66 - Flight simulator II	390 F
67 - Defender of the crown	360 F
68 - Test drive	340 F
69 - Crazy cars	290 F
70 - Marbble madness	250 F
71 - Western games	320 F
72 - Dark castle	280 F
73 - Sinbad	360 F
74 - Music studio	295 F
75 - Moebius	270 F
76 - faery tale	380 F
77 - Firepower	270 F
78 - King of chicago	N. C

51 - AMIGA 500
+ 10 disquettes :
4700 F

53 - AMIGA 2000
UC 1mo de RAM :
11 589 F

52 - AMIGA 500
+ A 1084 (couleur)
+ 10 disquettes :
7450 F

54 - AMIGA 2000
UC 1mo de RAM
+ Moniteur A 1084 (couleur) :
14 540 F

AUTRE MATERIEL DISPONIBLE

SEGA
NINTENDO
AMSTRAD
ET LEURS
LOGICIELS

LISTE SUR MINITEL
36 15 code ACTO
Mot clé JBG

BON DE COMMANDE à retourner, après l'avoir rempli, à :
JBG ELECTRONICS, 163, Avenue du Maine, 75014 Paris.

Indiquez le numéro de votre choix ainsi que les prix correspondants :

N.... .... F N.... .... F
N.... .... F N.... .... F
N.... .... F N.... .... F
N.... .... F N.... .... F

Frais de port logiciels 20 F .... F
Frais de port materiel 70 F .... F
Total .... F

NOM ....
PRENOM ....
ADRESSE ....
TEL ....
CODE POSTAL ....
VILLE ....
TYPE DE CONSOLE ....

carte bleue
CB
Date exp.
Signature

LA GAZETTE DE

Février 88

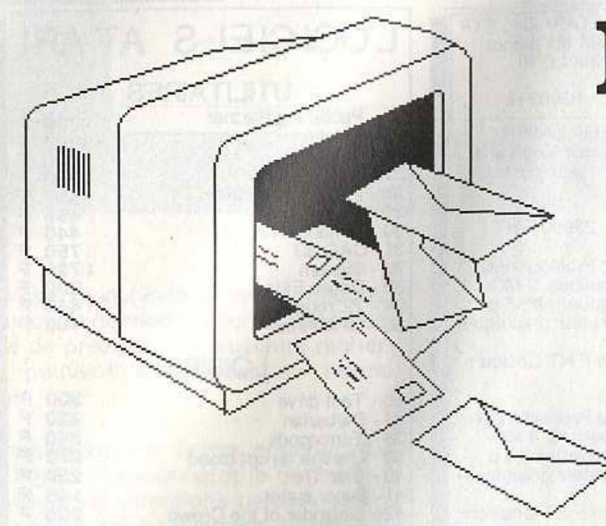
MICRO VIDEO

135, rue du Fbg St-Denis 75010 PARIS ☎ 42.39.09.21 / 42.49.52.61

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est

Lundi de 14H à 18H30, Mardi au Vendredi de 9H à 12H et de 14H à 18H30, Samedi de 10H à 14H

PLEIN DE NOUVEAUTES A LA BOUTIQUE PROFESSIONNELLE



ESPACE PAO

L'AFFAIRE DU MOIS

Unité centrale 2 Mégas + Laser Atari + Puvblishing Partner .... 19.900F H.T

LES LOGICIELS

Nous présentons les meilleurs **logiciels de traitement de texte** sur ST, avec les imprimantes qui leurs sont le plus adaptées.Nous sommes spécialistes de la mise en page, de l'imprimante 9 aiguilles jusqu'à la photocomposeuse 2500 dpi.

PUBLISHING PARTNER JUNIOR	990F
Polices de caractères (Pack de 3)	195F
Polices de caractères Postscript	395F
Clip Art pour Publishing Partner	195F
Driver pour imprimante Laser	395F

LES SCANNERS

Nous en avons trois en démonstration

HANDY SCANNER	3990F
SCANNER CANON	11500F
SCANNER HAWK	N.C.

LES IMPRIMANTES LASER

Imprimante Laser Atari 11950F H.T
Imprimantes Laser Postscript
à partir de 35.900F H.T

L'ESPACE LIBRE SERVICE

Vous pouvez tirer vos documents sur Laser Postscript, en venant avec votre page créée sur Publishing Partner.
De 10F à 2F la page suivant quantité, plus 60F/Heure de location laser.
200F/Heure pour location scanner.
POUR SERVICE PAR CORRESPONDANCE LASER ET SCANNER, consultez nous au (1) 42.39.09.21

COURS DE FORMATION

INITIATION AU ST

INITIATION TRAITEMENT DE TEXTE
(1st Word Plus)
INITIATION A LA MISE EN PAGE
(Publishing Partner)
INITIATION A LA COMPTABILITE
(Comptabilité Jaguar)

Pour les horaires, les tarifs et la disponibilité d'autres cours, nous consulter au 42.39.09.21

ESPACE COMPTA

Ouverture ce mois-ci d'une division consacrée à la comptabilité sur la ligne ATARI ST.

TOUTE LA FAMILLE
DES COMPTABILITES JAGUAR

Les démos se font le JEUDI de 10H à 12H et de 14H à 18H.
Des installations, formation individuelle ou collective sont possibles.

Nouveau !

Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours

MICRO VIDEO

81, rue Michelet 37000 TOURS
Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST.

demander un quadrillage dans l'espace de travail (figure 8).

Les gestionnaires d'imprimantes n'ont pas été oubliés et un écran (figure 9) permet l'entrée des codes de contrôle correspondant aux styles accessibles dans une forme. Si les gestionnaires présents ne correspondent pas à votre imprimante, vous pourrez vous en inspirer et consulter le manuel d'utilisation de votre matériel pour indiquer les valeurs requises.

L'importation et l'exportation des données fonctionne parfaitement. Le format de transfert est l'ASCII, avec choix du séparateur de champs et d'enregistrements (figure 10). Vous ne devriez donc pas rencontrer de problèmes pour utiliser Induction en liaison avec la majorité des logiciels. Le transfert vers Publishing Partner est prévu ; normal, ce dernier est diffusé par le même éditeur.

CONCLUSION

La manière dont Induction gère les liens se traduit par une réelle facilité, à la saisie comme à la restitution des données, pour mélanger des informations issues de fichiers différents. Cet aspect, plutôt spectaculaire, assure à la fois l'intégrité de la base (on est sûr qu'une donnée référencée dans un autre fichier y est effectivement présente) et la rapidité de leur saisie (point n'est besoin de les taper, c'est le logiciel qui les extrait de l'enregistrement adéquat).

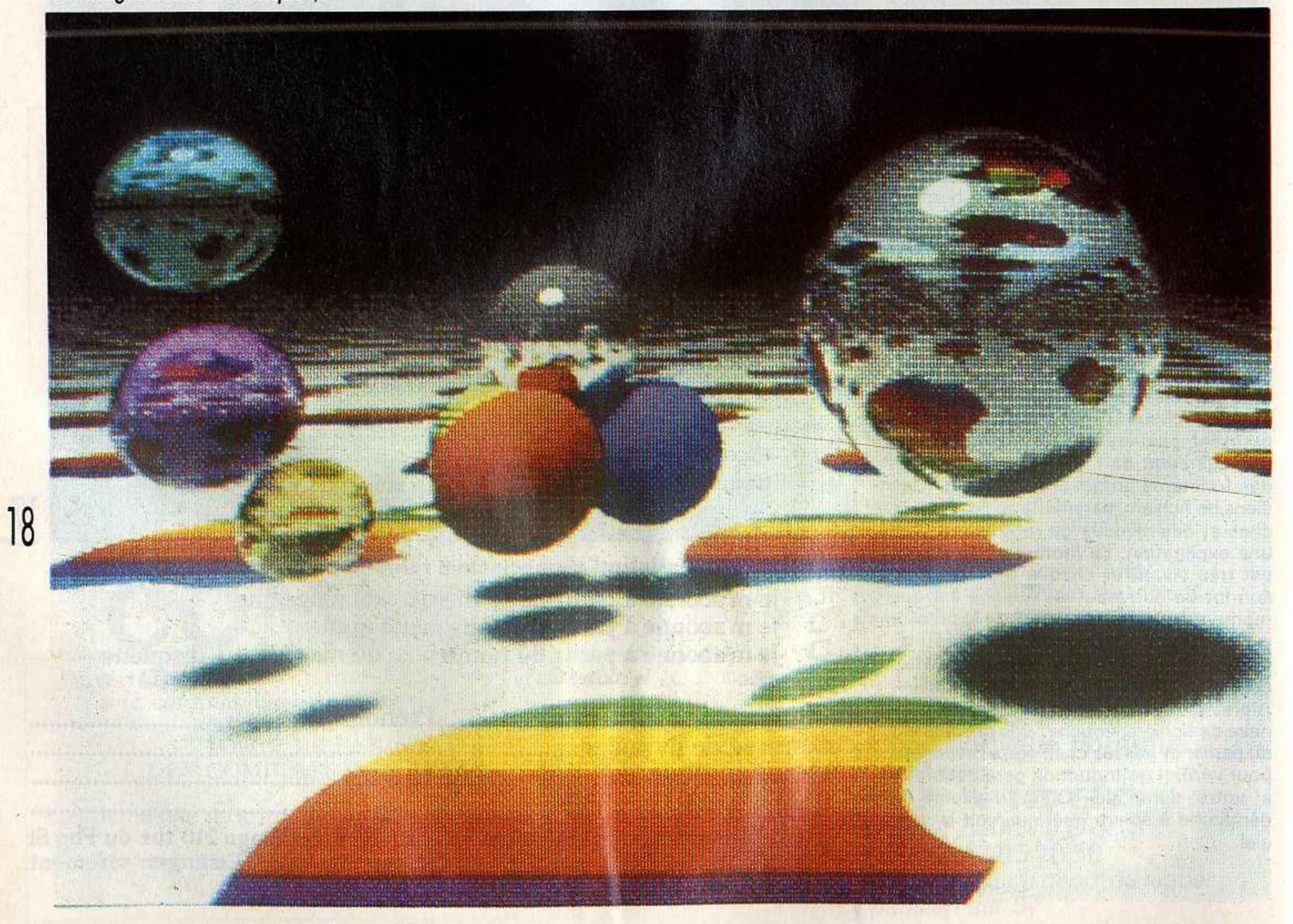
Je dois signaler que plusieurs « bombages » et « blocages clavier » sont apparus, toujours à l'occasion de l'affichage de fenêtres de dialogue liées au choix de formes ou de recherche, mais jamais pendant la saisie. Le logiciel souffre d'un manque de certaines fonctions de base (mode saisie/modification simultanée, affichage tabulaire sans fioritures, etc), qu'il est heureusement possible de pallier par des chemins détournés. Ce n'est pourtant pas faute de compétence ou d'imagination de l'auteur, puisque bien des fonctions proposées sont originales (liens de fichiers, paramétrage des recherches et des niveaux de rupture). A cela une explication. Le monde des logiciels est très vivant et chaque mois apporte son lot de nouveautés. Aussi il est des moments où il faut bien mettre le produit sur le marché, alors que d'ultimes finitions sont encore nécessaires pour éviter certaines maladresses fonctionnelles. Alors, si vous avez besoin d'un gestionnaire de fichiers, couchez vos besoins sur du papier et passez chez votre revendeur pour vérifier qu'Induction peut satisfaire à votre demande. C'est d'ailleurs la démarche à suivre quel que soit le logiciel.

Laurent Katz.

SPECTRUM 512 : PLANQUEZ LES CAMELEONS !

On s'est enfin décidé à se rendre compte que oui, certes alors, le ST est bien - entre autres - une machine à vocation graphique. En effet, quand on a 512 couleurs dans les tripes, il faudrait être fou pour ne pas les montrer ! Mais pour nous en faire profiter, il fallait un VRAI programmeur, un pro authentique ; il existe, puisque Upgrade vient d'éditer Spectrum 512, le programme de dessin grâce auquel votre ST va enfin surmonter sa timidité et dévoiler TOUTES ses somptueuses couleurs...

Une image du Mac II. Rien que ça.



On s'en rend compte tôt ou tard par la pratique : à occupation mémoire égale, il est plus intéressant d'avoir beaucoup de couleurs que d'avoir beaucoup de résolution. Ceci ne veut pas dire qu'avec 16 millions de couleurs sur une grille de 32x20 pixels on puisse être ravi, faut pas pousser... Mais la basse résolution du ST, en 320x200 (je dis ça pour ceux qui ne sauraient pas, ça leur évitera de s'abîmer les yeux à compter les points de l'écran avec une loupe) est amplement suffisante pour faire de belles images, du moment bien entendu que l'on recherche surtout des qualités esthétiques, de couleur et de composition, plutôt qu'une précision hyperréaliste dans le moindre détail. Cependant, 16 couleurs c'est un peu juste pour un soleil couchant sur une mer d'émeraude, dont les reflets chatoyants viendraient faire briller les grains de sable sur la peau veloutée d'une vahiné étendue en compagnie d'une corbeille de fruits, avec de préférence un maillot de bain en tissu écossais... Il y aurait même de quoi virer à l'abstrait tellement c'est frustrant !

Ce calvaire prend fin : Spectrum 512, exploitant à fond les possibilités d'affichage du ST permet d'avoir simultanément à l'écran la totalité des 512 (d'où le nom...) couleurs de votre machine préférée, en changeant 3 fois par ligne la palette courante, ce qui vous permet donc d'avoir 48 couleurs différentes pour chaque ligne de l'écran, quantité on ne peut plus confortable. Pour exploiter cette possibilité, il faut bien entendu disposer d'un véritable moniteur couleur, et non d'un simple téléviseur, mais Spectrum fonctionne tout aussi bien sur un 520 que sur un 1040 ST, avec bien sûr quelques restrictions pour le nombre d'images disponibles en mémoire sur 520 : 2 au lieu de 12 sur un 1040.
Un programme qui se trouve sur la disquette de Spectrum, dans un dossier Auto, se chargera de synchroniser la fréquence d'affichage de votre moniteur pour assurer un bon fonctionnement du logiciel (en passant d'une fréquence de balayage de 50 à 60Hz). D'où la restriction pour les téléviseurs : à moins que vous ne sachiez où se trouve le potentiomètre de réglage de la stabilité verticale, vous n'obtiendrez que de fugaces zébrures.

PALETTES

L'écran de travail de Spectrum est assez classique : un panneau de contrôle par icônes, présent en haut de l'écran et bien entendu amovible, donne accès à l'ensemble des fonctions et sous-menus proposés par ce logiciel. Les particularités de Spectrum dans le domaine de la couleur se manifestent cependant par la présence, sur les bordures de l'écran (à l'extérieur de la zone affichable, pourquoi s'en priver...) de barres de couleur constituant les divers types de palettes accessibles, et par l'affichage à l'intérieur de l'écran de la palette complète du ST lors du choix d'une couleur. Il faut en effet à Spectrum beaucoup d'espace pour pouvoir vous faire profiter de ce large choix de couleurs. Il propose donc 3 « palettes » limitées mais non restrictives, et une matrice de sélection donnant accès à toutes les couleurs. Les 3 palettes, Float, Fixed et Custom, vous permettent d'avoir rapidement accès à différentes déclinaisons de la couleur courante : en plus de la teinte que vous utilisez, vous pouvez donc directement aller chercher l'équivalent avec un degré de plus ou de moins de rouge, de vert ou de bleu, ainsi que des combinaisons de ces déclinaisons ; qui plus est, le remplacement de la couleur désignée comme courante dans la palette par la nuance de celle-ci que vous sélectionnez est facultatif, ce qui vous permet de ne pas vous perdre en route (si vous ne vous êtes pas perdu dans cette phrase, c'est déja pas mal...). En termes plus clairs, cela signifie que vous pouvez (ou non) conserver votre couleur d'origine pendant que vous travaillez avec ses nuances. Utiliser autant de couleurs n'est en effet pas une chose simple ! La palette Custom, comme son nom l'indique, est laissée à votre bon vouloir (lequel peut être ambitieux puisque cette palette peut contenir jusqu'à 196 couleurs à la fois !) pour vous permettre un accès rapide aux couleurs dont vous avez le plus l'usage (qui peuvent être déterminées par cliquage ou par l'entrée au clavier de leurs paramètres RVB), vous permet de générer des dégradés automatiques et sert à d'autres fonctions de Spectrum par l'intermédiaire de sous-menus. La matrice de sélection des couleurs est aussi simple que spectaculaire : elle affiche les 512 couleurs, vous n'avez qu'à cliquer pour choisir ! Les palettes ainsi constituées peuvent être sauvées sur disquette et rappelées individuellement en mémoire, ce qui peut être bien utile pour se simplifier la tâche, car avec autant de couleurs disponibles, bâtir une belle palette est déja en soi une œuvre d'art...
Il y a bien sûr les outils traditionnels de dessin, comme le crayon, le pinceau, le tracé de lignes, de polygones, de cercles et d'ellipses, l'aérographe et le remplissage de formes, et même là on peut constater que celui qui a conçu ce logiciel est loin d'être un amateur : les icônes sont fort bien conçus, puisque tout en étant facilement reconnaissables les uns des autres, ils présentent des différences selon les options choisies pour un même outil (par exemple, lorsque vous sélectionnez l'icône Cercle/Ellipse, vous savez grâce à l'aspect de l'icône si vous êtes en train de tracer un cercle ou une ellipse... Ça c'est de la convivialité !). La couleur courante est toujours connue (en couleur de fond en haut et en bas de l'écran, et parfois même pour certaines fonctions par l'affichage des données RVB dans un çoin de l'écran), le paramètrage de l'aérographe est très aisé et permet 4 largeurs et 9 densités de pulvérisation, l'accès aux différentes formes de pinceau est d'une simplicité sans nom, et d'une façon générale, on peut remarquer avec un grand (un très grand) plaisir que Spectrum ne s'embarrasse pas avec des empilements astronomiques d'appels de sous-sous-menus pour le choix des options et paramétrages. Apprentis programmeurs, prenez-en de la graine et apprenez que la récursivité c'est bien, mais que l'utilisa-



Une image d'Amiga.

teur aime mieux pouvoir apprécier avec modération...

LOUPE

La loupe de Spectrum 512 est une pure merveille : elle n'a en soi rien de bien exceptionnel puisqu'elle se contente, comme sa fonction l'exige, de grossir une partie de l'image pour permettre un travail de précision, mais elle permet de retrouver les possibilités si essentielles qu'offrait la loupe de Néochrome et qui ont été, hélas, négligées par les auteurs au pixel près ! Si Spectrum n'avait que cette qualité-là, cela suffirait sans doute à faire de lui l'un des meilleurs programmes graphiques du moment, mais le palmarès ne s'arrête pas là...

TRAMES

L'usage des trames est simplifié par rapport à ce que l'on peut trouver dans d'autres programmes, puisqu'il suffit - si vous ne voulez pas des trames GEM prédéfinies - de les dessiner à l'écran pour ensuite les prélever, afin de les utiliser en n'est pas possible de définir des trames autres que monochromes (ce qui est tout de même bizarre dans un programme dont l'atout essentiel est l'abondance de couleurs...). Mais ce petit manque est confortablement compensé par la possibilité offerte par la loupe de positionner des blocs au pixel près sans difficulté, de sorte que l'on peut non seulement répéter un motif multicolore régulièrement, mais que, de plus, ce motif peut être compris dans un rectangle dont la taille et les proportions sont libres de toute contrainte (mais là on pourra regretter l'absence de

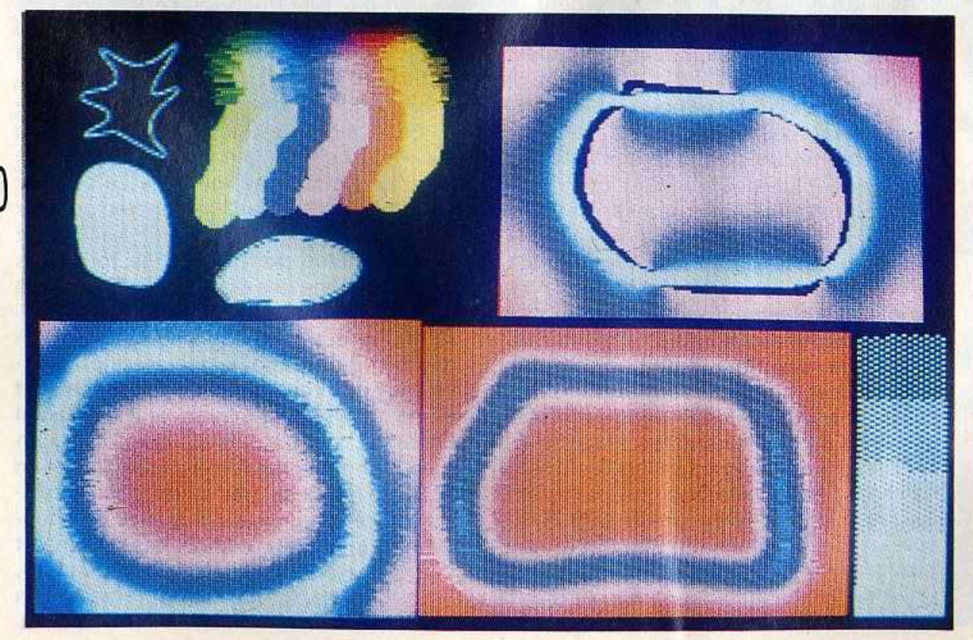


Une image Amiga en 512 couleurs...



...et sa transformation en Degas.

de programmes plus récents : TOUS les outils de Spectrum sont accessibles en mode loupe, et dans certains cas (avec l'aérographe, ou l'anti-alias), les paramètres relatifs à l'outil courant sont affichés dans un coin de l'écran lorsque la loupe est active. Vous pouvez donc placer l'extrémité d'une ligne ou découper un bloc remplissage ou encore avec le pinceau. Cette simplification n'a rien de limitatif, puisque Spectrum offre une option originale : les trames peuvent être (au choix, bien entendu !) alignées sur l'origine de l'écran ou décalées selon votre bon vouloir, pour obtenir certains effets de superposition imparfaite. Malheureusement, il l'affichage des coordonnées du curseur... Mettons que c'est un oubli sur lequel on peut avoir l'indulgence de fermer les yeux, étant donné l'extrême qualité du reste). Toujours à propos des trames, il est à noter que le pinceau, qui possède quand le motif plein est sélectionné beaucoup de tailles et de formes différentes



Attention, cette image moche regroupe un paquet des fonctions de Spectrum. Tout à fait en haut à gauche, l'option qui permet de transformer des lignes brisées en une courbe adoucie. Dessous, un remplissage adouci parfait, et à côté, le même imparfait: on constate que dans un cas, l'adoucissement des couleurs empêche le remplissage. A côté de la courbe, les traits de couleurs sont estompés en haut, adoucis au milieu et contrastés en bas. En haut à droite, le gros pavé est un masque plus une forme lissée et dégradé: un seul coup de pinceau, deux touches et on obtient ça. En bas à gauche, la même chose en aérographe. A côté, idem mais tramé. Et tout à fait en bas à droite, effets de tramage avec superposition et décalage.

(Suite page 25)

PANNES ET GARANTIE : VOS DROITS

La pratique des relations commerçant/client donne souvent l'impression que *le client n'a aucun droit*. En réalité, s'il est vrai que le droit français de la consommation n'est pas très avancé, le consommateur n'est pas dépourvu pour autant de toute arme efficace.

Mais avant de vous livrer votre arsenal, quelques recommandations :
1) Un bon arrangement vaut mieux qu'un mauvais procès. Le simple fait de connaître ses droits est souvent dissuasif.
2) En cas de nécessité, un procès n'est pas forcément long et coûteux. S'associer à plusieurs victimes permet de réduire vos frais.
La procédure du référé vous permettra d'obtenir un nouvel ordinateur en quelques semaines.

QUELQUES AFFIRMATIONS SURPRENANTES

1) Votre machine tombe en panne au bout de deux ans, est-elle garantie ? la réponse est OUI, contrairement à ce qu'indique votre bon de garantie.
2) Si votre ordinateur acheté par petites annonces ne sert qu'à la décoration, êtes-vous sans recours ? la réponse est NON, le droit de la publicité est là pour vous protéger.
3) Un « pro » vous ouvre la bécane selon les règles de l'art, perdez-vous pour autant le bénéfice de votre garantie ? La réponse est NON, votre garantie ne s'autodétruit pas dans les 5 secondes après l'ouverture du boîtier.
4) la carte de garantie vous dit de vous adresser uniquement au revendeur, est-ce obligatoire ? La réponse est NON, le constructeur est co-responsable des vices de votre appareil.
Il ne faut pas toujours croire les propos du revendeur ni les écrits du constructeur. Dans ces domaines, les pratiques et les idées fausses prennent souvent le pas sur les réalités de la loi.

QU'EST CE QUE LA GARANTIE ?

La garantie n'est pas uniquement le certificat remis lors de votre achat. C'est aussi un ensemble de dispositions contenues dans le code civil.

La garantie se présente sous deux formes : dans la loi, où elle est dite légale, et dans le contrat, où elle est dite contractuelle.

IL Y A DONC UNE DIFFERENCE ?

La carte de garantie est un contrat fixant en général une garantie d'un an. En dépit de ses apparences alléchantes, elle ne fait souvent que limiter les dispositions de la garantie légale, en faisant référence, par exemple, à des notions d'usage anormal ou abusif qui n'ont aucune définition. En effet, comment définir l'usage abusif d'un ordinateur ?

LA GARANTIE LEGALE

Elle résulte de la loi et se trouve pour l'essentiel dans le code civil (articles 1641 et suivants). Pour qu'elle puisse s'appliquer, il faut :
1) un défaut
2) que celui-ci soit caché
3) qu'il soit antérieur à la livraison
4) et agir dans un bref délai.
Le défaut ne doit pas s'entendre comme celui d'une assiette félée. En réalité, *l'objet acheté doit pouvoir remplir l'usage auquel il est destiné.* Ainsi, peu importe que le composant 01455698 mu 17 soit défaillant, il suffit qu'une fonction attendue ou devant être attendue ne soit pas accessible. Ainsi, un dirigeant d'entreprise ayant nettement précisé ce qu'il recherche en telle ou telle machine considèrera que l'échec dans son informatisation est un défaut. Il devra avoir, par avance, précisé *où* il ne doit pas y avoir de défaut.
Le défaut doit être caché : Qui aurait l'idée d'acheter un ordinateur avec un défaut apparent ? Pour un ordinateur neuf, personne sans doute. Mais pour un objet d'occasion, la vétusté étant apparente, nul ne pourra se plaindre du défaut d'usure.

Le défaut doit être antérieur à la livraison : Littéralement, c'est absurde, il est certain que la garantie ne vous protègera pas des défauts que vous auriez créés vous même. Cependant, un défaut en germe avant la livraison restera, même s'il ne se manifeste que par la suite, un défaut antérieur. Ainsi, si une erreur de conception ou de fabrication fait que des lecteurs se transforment en mange-disque (ah, la nostalgie de notre enfance) au bout d'un an et demi... Vous êtes toujours garantis.

LE BREF DELAI

La loi déteste l'insécurité, pour cela elle contraint à la célérité, vous devez agir vite. Revendeurs et commerçants seront de ce fait protégés. Attention, il ne faut pas comprendre que la garantie légale soit brève ; au contraire, elle dure indéfiniment (disons, en informatique, 5 ans). Mais le défaut repéré, il faut agir vite. Alors méfiance, ne parlementez pas trop longtemps sans laisser de traces écrites, la lettre recommandée avec accusé de réception au bout de quinze jours de palabres est INDISPENSABLE car sinon le commerçant pourra sur les conseils de son avocat affirmer que vous avez attendu trop longtemps pour agir. Effectivement, si votre appareil ne marche plus et que vous ne vous en plaignez qu'au bout de six mois, ça ne fait pas très sérieux...

QU'APPORTE LA GARANTIE LEGALE ?

Elle étend dans le temps votre protection autant qu'il est raisonnable. Elle n'est pas limitée par les réserves du type ouverture, usage abusif ou anormal. Elle permet d'obtenir le remboursement et/ou des dommages et intérêts. Elle joue à l'égard du vendeur ET du constructeur. Et même s'il existe une clause signée par vous, ou

EMPRUNTEURS

Loi du 13 juillet 1979

Décret n. 78-464 du 24 mars 1978 (*J.O. 1er avril*)
portant application du chapitre IV de la loi n. 78-23 du 10 janvier 1978
sur la protection et l'information des consommateurs de produits
et de services

Art. 1. – Dans les contrats conclus entre des professionnels, d'une part, et, d'autre part, des non-professionnels ou des consommateurs, est interdite comme abusive au sens de l'alinéa 1er de l'article 35 de la loi susvisée la clause ayant pour objet ou pour effet de constater l'adhésion du non-professionnel ou consommateur à des stipulations contractuelles qui ne figurent pas sur l'écrit qu'il signe (*disposition annulée par le Conseil d'Etat, arrêt du 3 déc. 1980 : J.C.P. 81, II, 19502, concl. Hagelsteen*).

Art. 2. – Dans les contrats de vente conclus entre des professionnels, d'une part, et, d'autre part, des non-professionnels ou des consommateurs, est interdite comme abusive au sens de l'alinéa 1er de l'article 35 de la loi susvisée la clause ayant pour objet ou pour effet de supprimer ou de réduire le droit à réparation du non-professionnel ou consommateur en cas de manquement par le professionnel à l'une quelconque de ses obligations.

Art. 3. – Dans les contrats conclus entre professionnels et non-professionnels o consommateurs est interdite la clause ayant pour objet ou pour effet de réserver au professionnel le droit de modifier unilatéralement les caractéristiques du bien à livrer ou du service à rendre.

Toutefois, il peut être stipulé que le professionnel peut apporter des modifications liées à l'évolution technique, à condition qu'il n'en résulte ni augmentation de prix, ni altération de qualité et que la clause réserve au non-professionnel ou consommateur la possibilité de mentionner les caractéristiques auxquelles il subordonne son engagement.

Art. 4. – Dans les contrats conclus entre des professionnels d'une part, et, d'autre part, des non-professionnels ou des consommateurs, le professionnel ne peut garantir contractuellement la chose à livrer ou le service à rendre sans mentionner clairement que s'applique en tout état de cause, la garantie légale qui oblige le vendeur professionnel à garantir l'acheteur contre toutes les conséquences des défauts ou vices cachés de la chose vendue ou du service rendu.

Sera puni d'une amende de 1 000 F à 2 000 F tout professionnel qui aura inséré dans un contrat conclu avec un non-professionnel ou consommateur une clause établie en contravention aux dispositions de l'alinéa précédent.

Art. 5. – Le présent décret entrera en vigueur le premier jour du sixième mois suivant celui de sa publication au *Journal officiel* de la République française.

Loi n. 79-596 du 13 juillet 1979 (*J.O. 14 juil.*) ... immobilier

entre le commerçant et le fabricant l'excluant... elle joue quand même.
Un truc : l'absence de mention de l'existence d'une garantie légale sur la carte de garantie conventionnelle permet une action pénale contre le constructeur et le commerçant.
le décret n°78-464 du 24 mars 1978 article 4 alinéas 1 et 2 prévoit une amende de 1000 à 2000 francs à l'égard du professionnel qui aura rédigé une garantie sans mentionner la garantie légale. Cette amende se répercutera autant de fois qu'il existe d'ordinateurs vendus.

PUISQUE NOUS SOMMES DANS LES CLAUSES

La loi française est stricte, car pour décourager une victime il serait imaginable de désigner le tribunal de commerce de Clipperton (un petit îlot français perdu dans l'océan) comme seul compétent. Pour décourager cette pratique, il existe des textes désignant tel ou tel tribunal... Les clauses du type « seul le tribunal de Commerce du débiteur est compétent » sont sans valeur lorsque vous n'êtes pas commerçant. De même, on peut très bien imaginer qu'une clause permette des délais infinis de réparation en excluant toute indemnité, là encore c'est sans effet, car le droit ne fait guère la différence entre une mauvaise exécution et une absence d'exécution. Ainsi, l'article 1147 du code civil vise-t-il directement le paiement de dommages et intérêts en cas de retard.

LES CLAUSES ABUSIVES

La loi 78-23 du 10 janvier 1978 en son chapitre IV traite de la protection des consommateurs contre les clauses abusives. Jusqu'à présent, le seul signe positif était le décret du 24 mars 1978 prévoyant une contravention en cas de manquement à ses obligations et il y en avait peu... Mais la Cour de Cassation par un arrêt de la première chambre civile a donné vie à son article 2 : désormais, les clauses supprimant ou réduisant le droit à réparation d'un non-professionnel ou d'un consommateur en cas de manquement d'un professionnel sont INTERDITES. C'est-à-dire nulles, et ce au seul profit du client.

AUTRES POSSIBILITES DU DROIT

Le code civil n'est pas vraiment un monument d'organisation, surtout parce que les temps en ont fait une œuvre composite. Sachez que l'article 1110 du code civil prévoit qu'un contrat est nul parce que souscrit par erreur, l'erreur portant sur ce qui est *prévu* lors de l'échange des consentements. Ainsi, celui qui achète un 520 STF pour assister le décollage d'Ariane après avoir exposé son but au vendeur est en droit de faire annuler la vente (attention ! Il ne doit pas être trop négligent en commettant *une erreur inexcusable, d'une légèreté blâmable*, et c'est souvent le cas).
Enfin, le vendeur, surtout en informatique, est tenu d'une *obligation précontractuelle de renseignement* et *d'une obligation d'information*.

QUEL EST LE CONTENU DE CES OBLIGATIONS ?

Le vendeur doit informer son jeune client que le beau moniteur noir et blanc que lui offre son papa (avec une arrière-pensée ?) ne peut servir pour utiliser les jeux en couleur (j'ai mis 15 jours avant d'être informé par un vendeur adopté depuis). Donc, outre le renseignement que le vendeur apporte, il y a le renseignement que le vendeur doit rechercher... Que voulez-vous faire ? Son manquement à ces devoirs entraîne sa responsabilité.

rejeter la demande.

L'article 1640 ne s'applique qu'au cas où l'acquéreur, s'étant laissé condamner par une décision définitive, appelle son vendeur en garantie principale (...) *J.C.P.* 53, II, 7842, note Weill ; *Bull.* I, n. 97, p. 83).

§ 2. – De la garantie des défauts de la chose vendue

Art. 1641. – **Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage, que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.**

1) La garantie est due lorsque les défauts cachés de la chose vendue diminuent tellement son usage que l'acheteur ne l'aurait pas ... moindre prix

2) Il appartient aux juges du fond de relever les circonstances établissant que le vice allégué est antérieur à la vente (Civ. 1re, 12 janv. 1977 : *Bull.* I, n. 28, p. 21). Jugé que c'est à l'acheteur d'apporter la preuve ... dont le produit aurait ... (Com. 10 déc.

LA PUBLICITE MENSONGERE

La loi Royer du 27 décembre 1973 est venue pénaliser les agissements TROMPEURS en matière publicitaire (oui, j'ai trompé par action et par omission, oui, j'ai beaucoup trompé...) mais l'intérêt est que la mauvaise foi n'est pas nécessaire et que la charge de la preuve est renversée... En bref, c'est à l'annonceur de se défendre et ce n'est pas facile. L'amende à la clef est particulièrement lourde par renvoi aux règles de la fraude. Un autre intérêt, c'est qu'une petite annonce est une publicité et que la machine totalement usée, vendue comme n'ayant jamais servi pourra être restituée au vendeur... Rendez-moi mon argent, et je retire ma plainte.

LE MODE D'EMPLOI

Un véritable fléau en matière informatique, c'est le mode d'emploi. Passe encore qu'il soit en anglais car on ne peut rejeter un produit technologique le temps de la traduction, mais la pratique montre que l'on n'a en général presque rien... Quite à vendre ensuite des bouquins.

Le droit prévoit que la chose doit être vendue AVEC SES ACCESSOIRES et que le mode d'emploi en fait partie... Une vente sans mode d'emploi suffisant sera condamnée. A noter qu'un mode d'emploi complet sur disquette est légal, puisque l'objet vendu permet la consultation de ce mode d'emploi.

L'acheteur en informatique n'est pas, comme on le voit, dépourvu de moyens d'action. Certains sont même terribles de conséquences mais la justice est longue, les procédures risquées et les preuves difficiles. Après la lecture de cet article, vous voilà simplement mieux armés avant tout pour négocier. Reste que dans la plupart des cas, la courtoisie des commerçants est un palliatif plus que suffisant à tous les problèmes que vous pouvez rencontrer.
Dans l'avenir, nous traiterons du logiciel qui bénéficie d'une pratique et d'une réglementation parfois proche mais différente : sauvegarde, piratage, mode d'emploi, dépôt... nous traiterons aussi des problèmes de serveurs télématiques.

Bernard Benaiem (Avocat à la Cour d'appel de Paris) et Nicolas Ros (Consultant).

utilisables, permet lorsqu'il s'agit d'un autre motif de ne dessiner qu'avec une partie de celui-ci. C'est à dire qu'à chaque pinceau plein correspond un fragment de motif. On dispose donc de toutes les « déclinaisons » d'une trame ainsi décomposée. L'outil de remplissage offre lui aussi une option rare, puisque vous pouvez effectuer un remplissage qui s'arrête soit lorsque le programme rencontre n'importe quelle couleur, soit lorsqu'il rencontre la couleur courante.

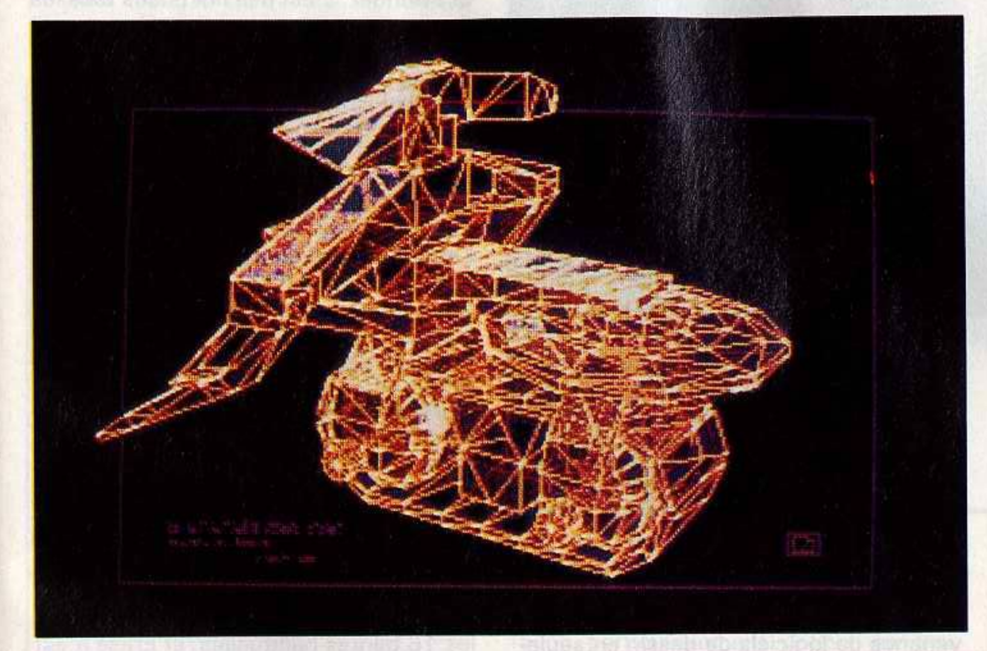
Une option fantastique permet, utilisée avec les fonctions de tracés de lignes ou de polygones, de transformer automatiquement les lignes brisées en courbes gracieuses parfaitement calculées, avec en plus (luxe permis par l'abondance de couleurs) la possibilité de voir s'effacer les « effets d'escalier » grâce à un léger estompage (connu des habitués du graphisme sur micro sous l'appellation « anti-aliasing »). Il est également possible (et alors l'effet d'anti-aliasing ne s'effectue que sur l'extérieur de la forme) d'utiliser ces fonctions pour réaliser des formes remplies. Là encore tout est permis : si vous désirez conserver certains angles bien nets dans un polygone transformé par ailleurs en courbes, pas de problème ! C'est l'équivalent de la « règle souple » de ZZ-Rough, mais fabuleusement amélioré...

LES BLOCS

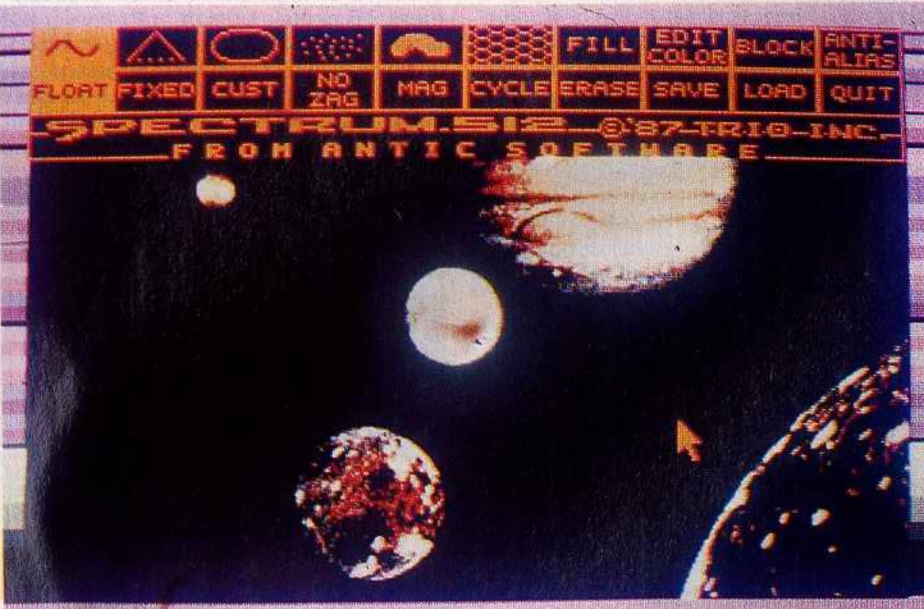
Les options de bloc, sans être très nombreuses, sont tout à fait bien conçues et surtout tirent parti d'un aspect original de Spectrum : plutôt que de proposer plusieurs pages de travail, il n'offre qu'un seul écran dans lequel on puisse opérer, mais permet en contrepartie d'utiliser le restant de la mémoire comme un buffer d'image. Il s'agit d'une mémoire-tampon réservée en mémoire vive par le programme, et dans laquelle vous pouvez stocker des portions d'image ou même des images entières (le scrolling des images dans le buffer, lorsque l'on recherche un bloc, est à lui tout seul un vrai délice...), que vous pouvez ensuite récupérer sans problème à l'écran. Il est cependant possible de manipuler des blocs sans passer par leur mémorisation dans le buffer, et aussi d'effectuer un échange automatique de l'image de l'écran avec une image du buffer sans passer par ce dernier. L'originalité de ce mode de fonctionnement est que, contrairement à d'autres logiciels de dessin qui ne gardent en mémoire que le dernier bloc défini, vous pouvez stocker autant de blocs que votre mémoire le permet (l'équivalent de 12 écrans complets sur 1040), et les récupérer à tout moment. Ce buffer ou une partie de celui-ci peut être sauvegardé sur disque et rappelé, de sorte que vous pouvez vous constituer une « bibliothèque » de blocs pour différents usages...

Les manipulations possibles sont classiques : couper/copier/coller, modifier la taille du bloc en conservant ou non les proportions, retourner latéralement ou verticalement le bloc, et l'utiliser en mode opaque ou transparent. C'est peut-être avec cet outil que l'on remarque le plus la relative lenteur de Spectrum pour certaines fonctions : les calculs nécessaires pour manipuler des parties d'image avec 512 couleurs sont extrêmement complexes, et comme à cela s'ajoute le fait que Spectrum doit consacrer la majeure partie de son temps (80% pour être précis...) à gérer les changements incessants de palette pour assurer l'affichage de toutes les couleurs (si ST magazine devait fonctionner à ce rythme-là, il faudrait refroidir les rédacteurs à l'hélium liquide...), on se rend vite compte que la fluidité de son fonctionnement dans la plupart des opérations relève tout bonnement du prodige ! En fait, ce qui vient le plus souvent à l'esprit quand on utilise Spectrum 512, c'est que celui qui a réalisé ce soft est un pro pur et dur, un vrai, un mec qui sait programmer ! Un Homme, comme on dit dans le milieu.

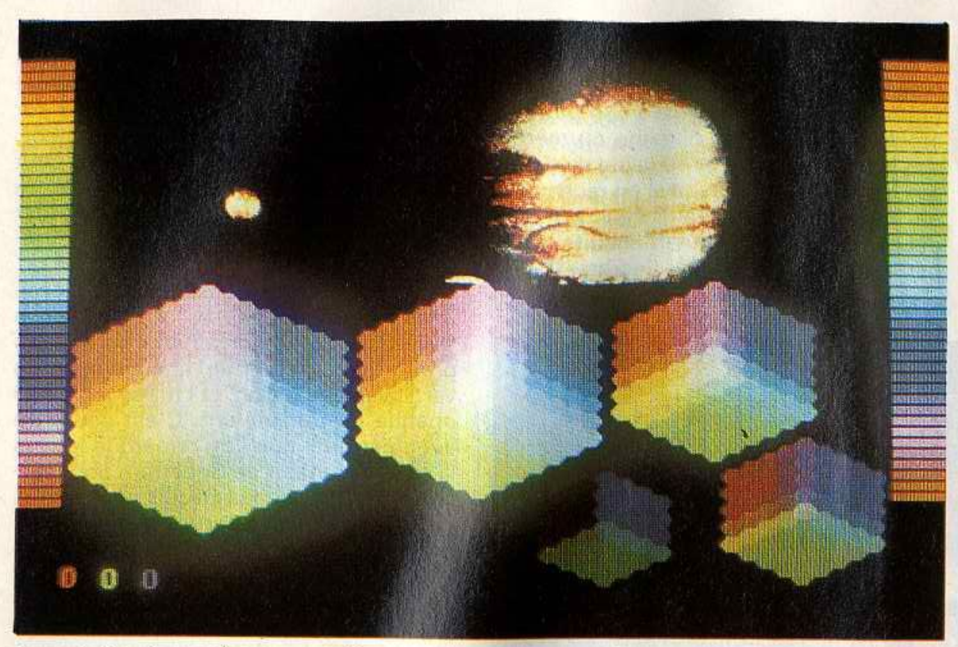
Par exemple, le format de sauvegarde des



Une image purement Spectrum.



Le panneau de choix des options.



La palette de couleurs complète est disponible à l'écran à tout moment.

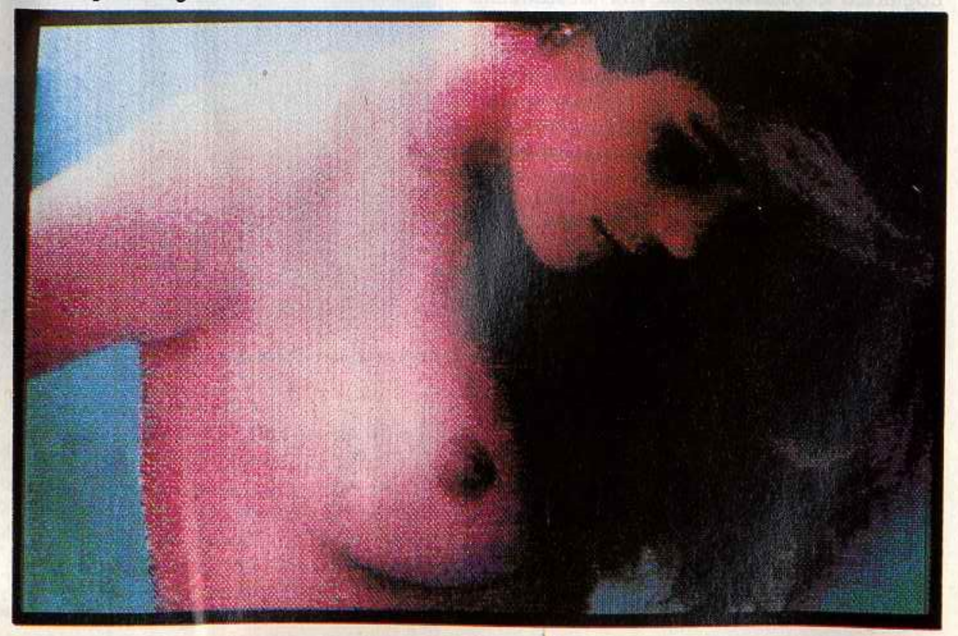
images, qui est par défaut un format compacté, est semble-t-il une réussite à lui tout seul : non compactée, une image Spectrum prend un peu plus de 50 Ko sur une disquette, ce qui est tout à fait normal compte tenu de la masse conséquente d'informations que représentent les données de couleurs. Compactée, elle occupe entre 20 et 45 Ko selon la complexité de l'image, c'est-à-dire la plupart du temps grosso modo le même volume qu'une vulgaire image Degas de 32 Ko. De plus, le temps d'accès disque est rapide, et le décompactage d'une image que l'on charge est tout bonnement instantané ! Cela peut paraître bête, mais c'est le genre de choses qui peuvent sembler normales à l'usage et qui impliquent pourtant beaucoup de travail et de compétence de la part du programmeur quand celui-ci - et c'est le cas en l'occurrence ! - se soucie un tant soit peu de l'utilisateur.

LES COULEURS

L'outil de modification des couleurs est encore une fois une fonction telle qu'on aimerait en voir plus souvent, même avec seulement 16 couleurs : toutes les manipulations sont possibles sur les couleurs de l'image, que ce soit de façon globale (tout l'écran d'un coup), ou locale (par l'intermédiaire de l'aérographe). On peut en effet remplacer des couleurs par d'autres, ou bien seulement modifier des couleurs, en leur retirant du rouge, du vert ou du bleu, ou encore ajouter ou retirer de la luminosité (c'est-à-dire ajouter ou retirer un point aux trois paramètres RVB), tout cela donc sur tout ou partie de l'image et sur tout ou partie de la palette. Il est ainsi possible, par exemple, en utilisant l'option qui modifie localement la luminosité, de travailler à l'aérographe les zones d'ombre et de lumière d'une image, c'est-à-dire « modeler » des formes en se souciant uniquement des valeurs, et non des teintes.

Anti-alias est peut-être l'une des fonctions les plus utiles de Spectrum, en tout cas pour l'amélioration d'images en provenance de logiciels de dessin en seulement 16 couleurs : son but premier est d'atténuer les « effets d'escalier » propres à l'image informatique en usant judicieusement des couleurs, mais il possède deux autres modes de fonctionnement, l'estompeur et le contrasteur. Comme leur nom l'indique, ils permettent respectivement d'estomper des zones de couleur (deux surfaces accolées de couleurs différentes se fondent l'une dans l'autre en dégradé), et d'accentuer les contrastes. Ces trois fonctions d'un même outil ont chacune trois modes : local, cadre et global. En mode global c'est toute l'image qui est traitée, en mode cadre c'est le contenu du cadre que vous définissez, et enfin en mode local c'est une loupe qui vous sert de curseur et vous permet d'opérer avec un maximum de précision. Et attendez, c'est pas fini : dans tous les modes de toutes ces options de cet outil ci-dessus mentionné (on se croirait encore dans « Gödel, Escher, Bach », de Douglas Hofstadter, une véritable bible que je vous conseille vivement de vous procurer si vous aimez la récursivité et si vous ne voulez pas que je vous maudisse jusqu'à la vingt-cinquième génération pour inculture notoire !) l'amplitude de l'effet est paramétrable de 1 à 9. On peut ainsi passer d'un très subtil effet d'estompage des contours sur à peine deux pixels à un truc tellement baveux qu'il ressemble carrément à une aquarelle de Turner qu'on aurait laissée deux jours sous la pluie (si votre papa est conservateur de musée, faites l'essai, vous verrez comme c'est rigolo). Cycle est un outil qui permet de dessiner avec des couleurs qui changent au fur et à mesure du travail, en fonction de la palette Custom, et il n'y a pas grand-chose à en dire sinon qu'avec toutes les couleurs dont on dispose c'est quand même plus spectaculaire qu'avec les 16 teintes habituelles, et Erase n'est rien de plus qu'une honnête gomme (là encore, locale ou globale, c'est-à-dire que vous pouvez gommer une petite tache ou nettoyer carrément tout l'écran). Un point de détail bienvenu qui tire (une fois de plus, à mon grand dam !) son importance du fait qu'il est parfois oublié ou mal conçu dans d'autres logiciels : Undo

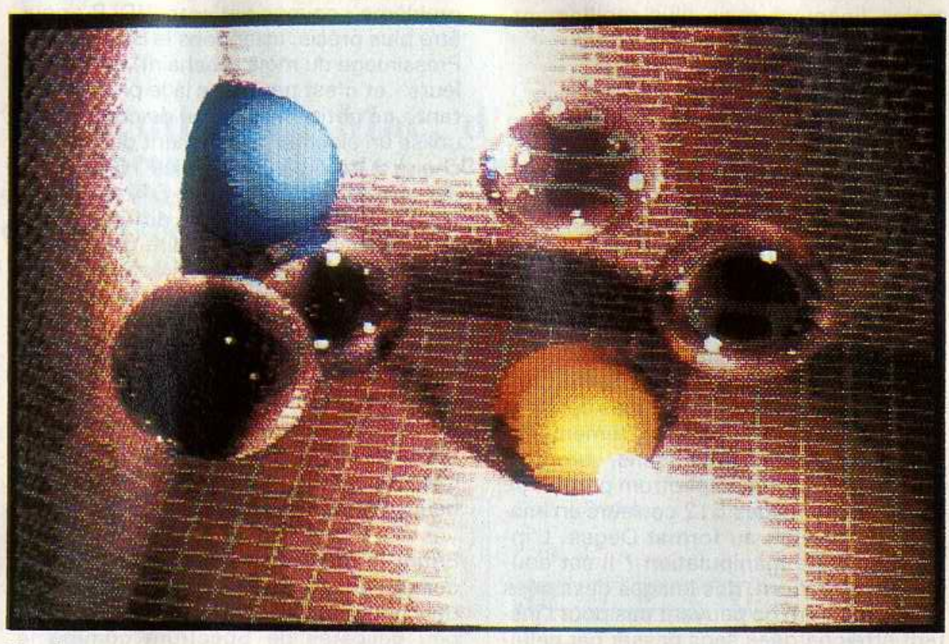
Une image d'Amiga.



annule tout simplement la dernière opération effectuée depuis un click de la souris. Mine de rien, ça met toujours en confiance...
Enfin, parmi les outils purement graphiques, il en est un qui est tout particulièrement impressionnant, c'est le Remplissage dégradé. D'un usage un peu complexe, il est cependant d'une puissance surprenante. Il s'agit de réaliser, à partir d'une couleur sélectionnée dans la palette custom (palette qu'il vous appartient

La plupart des images qui illustrent cet article viennent d'un Amiga. La conversion est extrêmement simple : il suffit de prendre une image NTSC 4096 couleurs sur Amiga, de la sauver au format MS-DOS, et de la recharger sous Spectrum, puisque le format des disquettes est le même. On a alors deux choix possibles : tramage activé ou non. Par un algorithme dans le détail duquel je n'entrerai pas, Spectrum arrive à simuler l'affichage de 3000 couleurs simultanément. Le temps total de l'opération n'excède pas 3 minutes, et encore, le lecteur de disquettes de l'Amiga est d'une lenteur exécrable.
La qualité de programmation de Spectrum est absolument remarquable. Il faut savoir que les options qu'il propose n'existent pratiquement sur aucune autre machine, grosses Paintbox comprises. La seule lacune du logiciel, c'est la possibilité d'insérer du texte ; mais après un rapide conciliabule, nous nous sommes aperçus que dans un dessin artistique, on n'utilise jamais un jeu de caractères standard. Il est tout à fait possible ici de créer des fontes en 32 couleurs, par exemple. Inutile alors de proposer une option qui ne ferait qu'alourdir le logiciel sans l'améliorer.

donc de préparer judicieusement), un dégradé en fonction d'un tracé qui lui sert de base, à l'intérieur d'un cadre que vous définissez comme s'il s'agissait d'un bloc. Le calcul de ce dégradé, un peu lent (parce que horriblement complexe !), s'effectue alors en fonction de deux choix : tout d'abord, le tracé d'une couleur de départ que vous avez effectué dans le cadre est « fixé » selon différents modes possibles, selon lesquels cette couleur poura être ou non altérée par l'effet de dégradé. Puis l'activation du dégradé lui-même se fait soit en décrivant des zones clairement découpées de couleurs subtilement nuancées, soit en fondant les zones de couleur les unes dans les autres avec des petits points dispersés, un peu comme avec un aérographe,



Une image calculée sur un VAX.

soit encore en diffusant les couleurs de façon particulièrement douce, en tramage. Lorsque cette opération est lancée, Spectrum se lance dans des calculs qui vont lui permettre d'étendre petit à petit le dégradé. Il est possible de l'interrompre à tout moment, ce qui n'implique absolument pas l'abandon de celle-ci, puisque Spectrum vous affiche alors (luxe !) l'état le plus récent du dégradé en cours de réalisation. Vous pouvez ainsi obtenir un dégradé plus ou moins poussé en le stoppant quand il vous semble être « à point », et il est même possible de le reprendre, après par exemple avoir changé de mode de remplissage pour en combiner les différents avantages ou pour obtenir certains effets, et même de placer une nouvelle couleur de départ histoire de compliquer un peu les choses...



Histoire de pouvoir comparer, et au cas où vous auriez perdu la mémoire, voici la photo de l'abeille originale. Comparez avec celle de la couverture...

Par un usage judicieux des couleurs modifiables ou non, il est possible de créer des caches, de sorte que le dégradé s'effectue dans une forme donnée sans s'en tenir à celle du cadre. Enfin un mode de remplissage dégradé grossier vous permet d'obtenir ces mêmes effets un peu moins finement mais plus rapidement. Que demander de plus ?

LES FORMATS

Eh bien, je ne sais pas, moi, on pourrait peut-être demander la possibilité de charger des images à partir des formats traditionnels ? Aucun problème, c'est la moindre des choses pour Spectrum : Degas, Néo, et même des formats d'images en provenance de l'Amiga. Charger des images 16 couleurs sous Spectrum peut être tout particulièrement intéressant s'il s'agit d'images numérisées, dont vous pouvez alors retravailler les couleurs pour obtenir des effets extrêmements réalistes. Dans l'autre sens, un programme fourni avec Spectrum permet de convertir les images 512 couleurs en images 16 couleurs au format Degas. L'intérêt de cette manipulation ? Il est double : tout d'abord, des images dessinées sous Spectrum ne peuvent pas pour l'instant être chargées sans passer par celui-ci (ou par un logiciel fourni avec Spectrum et qui permet - chose désormais commune pour les programmes de dessin - de faire défiler toutes les images 512 couleurs présentes sur une disquette, au besoin en fonction d'un petit script - ça, c'est déja moins commun... -), par exemple dans un programme en GFA ou en C (quoique... Ca ne m'étonnerait pas si un petit malin nous concoctait une routine en langage machine pour faire ça sans problème ; soyons patients (NDLR : pour être plus précis, attendons la Boutique de Pressimage du mois prochain)), et par ailleurs - et c'est peut-être là le plus important - ce petit programme de conversion utilise un algorithme tellement génial pour choisir « intelligemment » les 16 couleurs qui vont se substituer aux 512 de Spectrum que, bien souvent, la différence est à peine visible ! De là à dire qu'il serait presque souhaitable de réaliser toute image sur Spectrum avant de la repasser en Degas pour l'utiliser dans un programme, il n'y a qu'un tout petit pas, dont le franchissement est laissé à l'appréciation de la clientèle (en tout cas, vous faites ce que vous voulez, mais moi, je le franchis, et vigoureusement encore !). Comme quoi c'est tout de même bien beau, les mathématiques...

Enfin, le manuel est plutôt bien fait, et comporte une partie pédagogique fort utile pour assimiler certaines fonctions un peu délicates de Spectrum comme le dégradé automatique ou la gestion rationnelle des couleurs, en rappelant des règles qui sont tout simplement celles de la peinture à l'huile (c'est bien difficile, mais c'est moins flatteur que la peinture sur moniteur)... Il y a même - pendant qu'on y est, pourquoi s'en priver ? - de très précieux renseignements sur la démarche à suivre pour réaliser de bonnes photos d'écran.

ACHETEZ !

Plus de couleurs, plus de fonctions, plus de convivialité, il n'y a pas à tortiller : pour le même prix (495 francs) que pas mal d'autres, Spectrum 512 vous en offre 512 fois plus ! J'irai même beaucoup plus loin en disant que l'on n'a pas seulement ici affaire à un excellent rapport qualité/prix, ce qui ne serait qu'un éloge relatif ; en fait, même sans tenir compte de ce rapport, Spectrum est tout bonnement de façon absolue l'un des meilleurs programmes que l'on ait jamais vu sur ST, et pas seulement l'un des meilleurs programmes à vocation graphique ; simplement l'un des meilleurs programmes tout court... Ça, au moins, c'est carré, non ? Infographistes novices ou confirmés, esthètes du ST et autres chatouilleurs de pixels, je pense que vous avez compris ce qu'il vous reste à faire : si vous ne devez acheter qu'un seul logiciel dans toute votre chienne de vie, que ce soit celui-là ! En vérité, je vous le dis ; plus tard, vous me remercierez...

Bruno Bellamy

ENFIN DES POLICES SUR LE ST

Le ST ressemble au Mac, d'accord !

Mais au niveau des polices de caractères, écran ou imprimante, le ST faisait jusqu'à présent pâle figure. Tout ceci est en train de changer avec l'arrivée, sur divers traitements de texte ou logiciels de mise en page, de nombreuses polices.

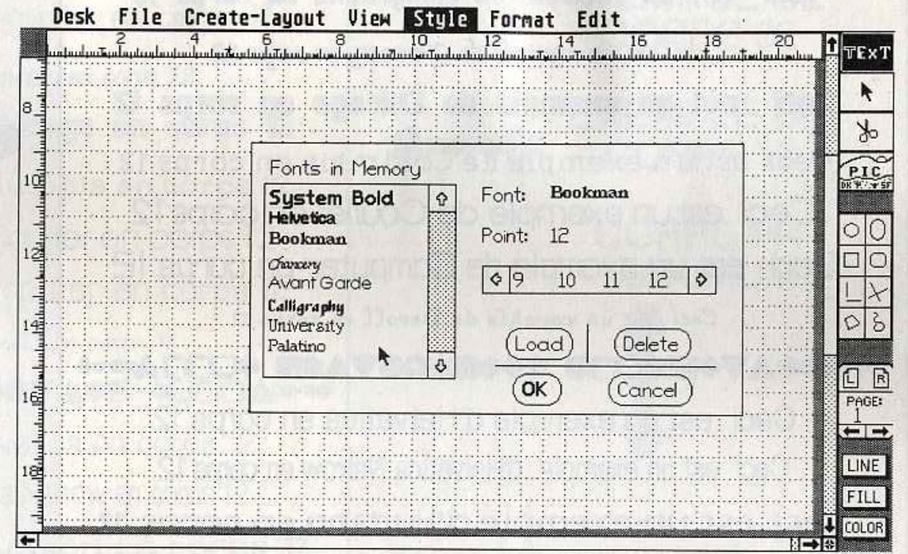
UN PEU DE TECHNIQUE

Contrairement au Mac, où les polices sont d'origine, livrées en grand nombre avec le système d'exploitation, le ST n'a qu'une police de base (la police système) qu'il est possible d'avoir en italique ou en gras sur l'écran et à peu de chose près, dans les mêmes styles sur l'imprimante.

Pour les logiciels qui travaillent en mode caractère (1st Word, Habawriter, Textomat) on est limité aux polices disponibles sur l'imprimante, c'est à dire du pica et de l'élite en condensé, gras, italique avec quelque fois des indices, des exposants et des caractères double largeur et double hauteur. En tout état de cause, on ne dispose de toute façon que d'une forme de caractères (police) et d'une seule taille (corps du caractère).

Pour les logiciels qui travaillent en mode graphique (Evolution, Publishing Partner, Signum, etc ....), l'utilisateur n'est plus limité aux seules polices intégrées dans la mémoire des imprimantes puisque le logiciel les dessine. Dans ce cas, on peut envisager un nombre infini de polices et pour chacune d'entre elles n'importe quelle taille et n'importe quel style (italique, ombré, etc...).

Deux problèmes (au moins !) surgissent: il faut dessiner chacune de ces polices. Ca prend du temps et ça coute de l'argent. Il faut donc attendre un moment après le lancement d'un ordinateur pour en voir apparaître un certain nombre. Le deuxième problème est plus grave ! Comme il n'y a pas de polices en standard avec le système d'exploitation du ST, les éditeurs sont partis dans des directions différentes et cela implique que les polices ne sont pas compatibles entre elles. Il en existe (à ma connaissance) trois grandes familles. Les polices GDOS (plus ou moins) liées à GEM qui peuvent être exploitées sur les logiciels qui reconnaissent GDOS. Les polices Signum qui sont exclusivement réservées à ce traitement de texte. Et les polices Publishing Partner, elles aussi réservées à un seul logiciel.



LE JEU DES 3 FAMILLES

On risque de voir grandir, dans le futur, de nombreuses familles de polices incompatibles entre elles. Bien sûr les polices GDOS pourraient être le dénominateur commun et devenir le standard. Mais elles présentent de nombreux désavantages. On doit charger en mémoire de l'ordinateur non seulement chaque police que l'on souhaite utiliser, mais on doit aussi le faire dans tous les corps dont on risque d'avoir besoin. Par exemple on chargera la police SWISS en corps 7, en corps 10, en corps 18, en corps 24 et ainsi de suite. Quand on sait qu'une police GDOS en corps 24 occupe plus de 200K on voit tout de suite la place mémoire requise dès que l'on veut plusieurs polices en plusieurs corps. Et le temps de chargement à chaque utilisation du système. Comme de plus, la qualité d'impression des polices Gdos dans les gros corps est très moyenne et leur taille limitée au corps 36 (contre plus de 400 pour Publishing par exemple), on comprend que des recherches se poursuivent dans d'autres directions.

PUBLISHING PARTNER

Nous avons choisi de vous montrer cette fois-ci la famille la plus nombreuse, c'est à dire les 23 polices disponibles pour le logiciel de mise en page Publishing Partner. Pour vous permettre de mieux apprécier ces polices et pour vous faire comprendre que leur qualité dépend du mode d'impression que vous choisissez, chacune des pages qui suit est imprimée par un matériel de plus en plus sophistiqué.

23 POLICES sur Imprimante Matricielle 9 aiguilles à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple de 8bit en corps 12

Ceci est un exemple de 16bit en corps 12

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Calligraphy en corps 12

Ceci est un exemple de Chancery en corps 12

Ceci est un exemple de Chicago en corps 12

Ceci est un exemple de Columbia en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

Ceci est un exemple de Computer en corps 12

Ceci est un exemple de Devoll en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12

Ceci est un exemple d'Hudson en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Saturn en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

Ceci est un exemple de spokane en corps 12

Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Σψμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Thames en corps 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

Ceci est un exemple de University en corps 12

EXEMPLE DE CORPS 32



EXEMPLE DE CORPS 12

CORPS 144 MAXIMUM





Voici un petit corps 6
Voici un petit corps 7
Voici un petit corps 8

GRAS
ITALIQUE
CONTOUR
INVERSE VIDEO
OMBRE



EXEMPLES DE DIFFERENTS STYLES EN SCHOOLBOOK 18

23 POLICES sur Imprimante Matricielle 24 aiguilles à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple de 8bit en corps 12

Ceci est un exemple de 16bit en corps 12

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Calligraphy en corps 12

Ceci est un exemple de Chancery en corps 12

Ceci est un exemple de Chicago en corps 12

Ceci est un exemple de Columbia en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

Ceci est un exemple de Computer en corps 12

Ceci est un exemple de Devoll en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12

Ceci est un exemple d'Hudson en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Saturn en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

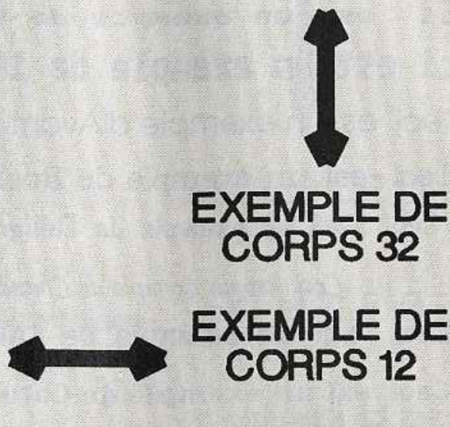
CECI EST UN EXEMPLE DE SPOKANE EN CORPS 12

Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Συμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Thames en corps 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

Ceci est un exemple de University en corps 12



EXEMPLE DE CORPS 32

EXEMPLE DE CORPS 12

CORPS 144 MAXIMUM





Voici un petit corps 3

Voici un petit corps 4

Voici un petit corps 5

Voici un petit corps 6

Voici un petit corps 7

Voici un petit corps 8

GRAS

ITALIQUE

CONTOUR

INVERSE VIDEO

OMBRE



EXEMPLES DE DIFFERENTS STYLES EN SCHOOLBOOK 18

23 POLICES sur Imprimante Laser Atari SLM 804 à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple de 8bit en corps 12

Ceci est un exemple de 16bit en corps 12

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Calligraphy en corps 12

Ceci est un exemple de Chancery en corps 12

Ceci est un exemple de Chicago en corps 12

Ceci est un exemple de Columbia en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

Ceci est un exemple de Computer en corps 12

Ceci est un exemple de Devoll en corps 12

✢❋✱✲▲▼◆■❋❍❏● ❋✤✲■✱❂❃▼▲❋■ ✲❏❏❏▲

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12

Ceci est un exemple d'Hudson en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Saturn en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

CECI EST UN EXEMPLE DE SPOKANE EN CORPS 12

Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Συμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Thames en corps 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

Ceci est un exemple de University en corps 12



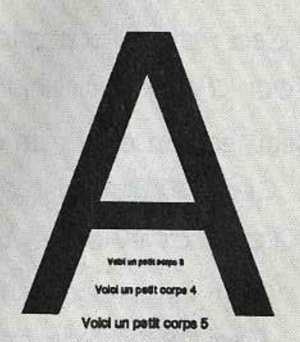
EXEMPLE DE CORPS 32



EXEMPLE DE CORPS 12

CORPS 144 MAXIMUM





GRAS

ITALIQUE

CONTOUR

INVERSE VIDEO

OMBRE



EXEMPLES DE DIFFERENTS STYLES EN SCHOOLBOOK 18

11 POLICES sur Imprimante Laser 'POSTSCRIPT' à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12
Ceci est un exemple de Bookman en corps 12
Ceci est un exemple de Chancery en corps 12
Ceci est un exemple de Courier en corps 12
✣❋❃✽▲▼◆■❘❄❍❑● ❄✤✽■✳✪✿▼▲❄■ ❃❑❑❑▲➾➻
Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12
Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12
Ceci est un exemple de Palatino en corps 12
Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12
Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Συμβολ εν χορπσ 12
Ceci est un exemple de Times en corps 12

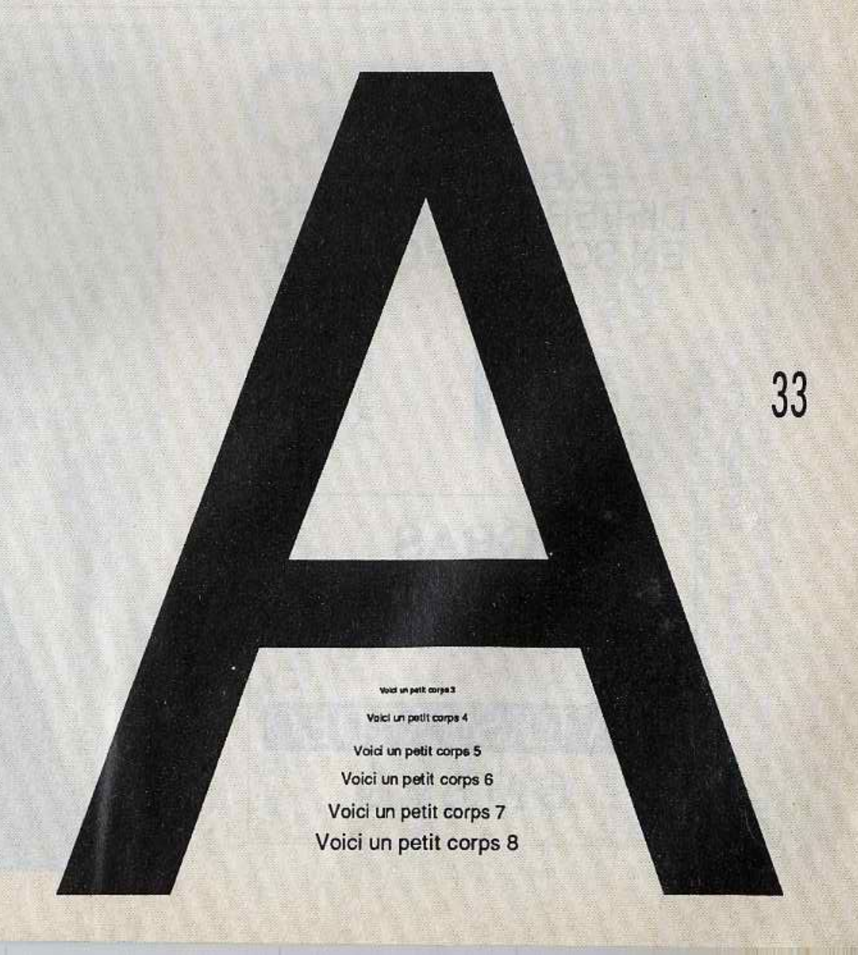
EXEMPLE DE CORPS 32

EXEMPLE DE CORPS 12

EXEMPLE DE CORPS 424

EXEMPLES DE DIFFERENTS STYLES EN SCHOOLBOOK 18

GRAS
ITALIQUE
CONTOUR
INVERSE VIDEO
OMBRE



11 POLICES en Photocompo sur LINOTRONIC 300 à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

✣❄❃❋▲▼◆■❘❄❍❐● ❄✤❋■✺❂❁▼▲❄■ ❄❏❐❑▲➾➧

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Σψμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

EXEMPLE DE CORPS 32

EXEMPLE DE CORPS 12

EXEMPLE DE CORPS 424

EXEMPLES DE DIFFERENTS STYLES EN SCHOOLBOOK 18

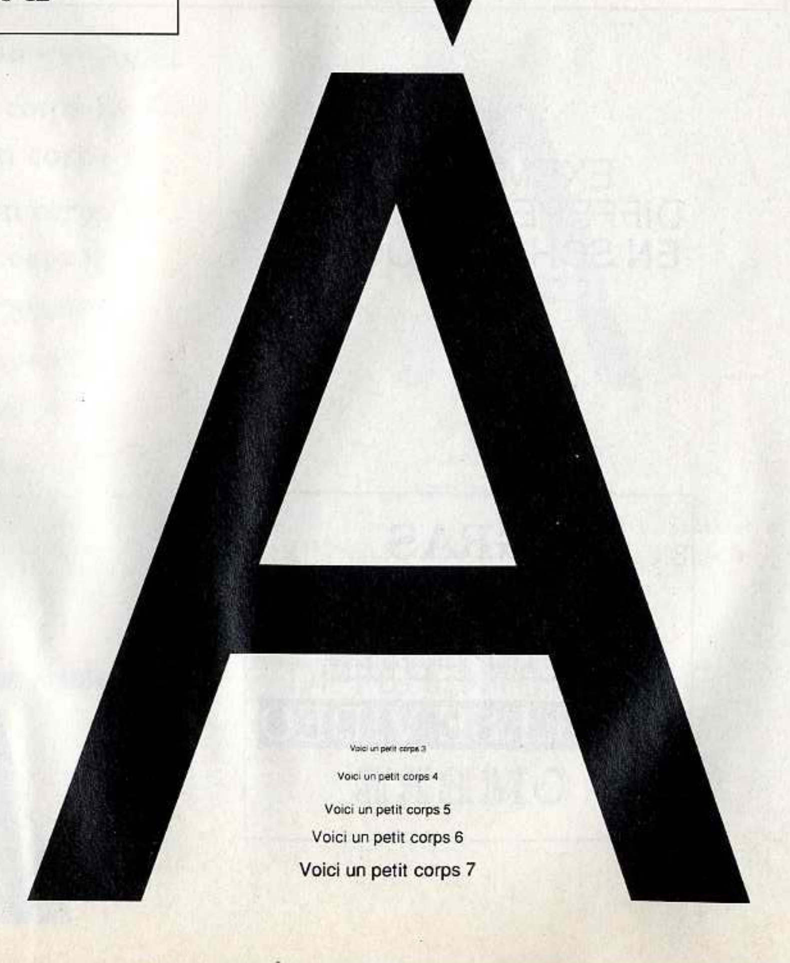
GRAS

ITALIQUE

CONTOUR

INVERSE VIDEO

OMBRE



LE SCANDALE PC-DITTO

Nous avons reçu un communiqué de presse hallucinant d'Avant-Garde Systems, l'éditeur américain de PC-Ditto. Voici la traduction d'une partie de cette lettre :

« Vous serez peut-êrtre intéressés de savoir qu'il existe une version pirate de notre produit, distribuée illégalement par Robtek Ltd. Cette société prétend commercialiser une version européenne de PC-Ditto. Mais il n'existe pas de telle version : nous venons seulement de la mettre au point et nous pensons la terminer la semaine prochaine. Le patch clavier et le manuel sont des copies de l'ancienne version 2.0, et ils ne correspondent en rien au contenu du logiciel. La 3.0 que nous venons de terminer est améliorée de façon significative. De plus, la carte de garantie est à retourner à Robtek, et non Avant-Garde.

L'examen de la disquette nous a cependant fourni des détails plus précis. D'abord, un dossier contient une copie de la version 2.0, version qui ne fonctionne que sur des machines américaines et avec un moniteur couleur. Elle ne marche pas avec des machiens européennes, à cause de différences dans les patches clavier, les timers, et elle ne tourne pas en monochrome. Un autre dossier contient une version 2. 03 qui fonctionne prétendûment sur le moniteur monochrome d'Atari. En fait, nos tests montrent que cette version est une version pirate absolument pas fiable, qui n'est qu'une 2. 0 modifiée. »

Et ça continue comme ça sur deux pages. Il s'avère que Robtek prétend, à grand renfort de pages de publicité dans les journaux anglais, être le distributeur exclusif de PC-Ditto alors qu'Avant-Garde n'a jamais autorisé cette distribution. De plus, Robtek a rajouté un programme sur la disquette qui provient d'une autre compagnie américaine, ne leur ayant jamais accordé aucun droit de distribution non plus. Du coup, Avant-Garde a entamé une procédure judiciaire contre Robtek, et les avocats de ce dernier ont même écrit à Avant-Garde en leur disant : « on les avait pourtant prévenus ! ».

Deux cas se présentent : soit vous aviez l'intention d'acheter PC-Ditto, auquel cas il vaut mieux attendre la 3. 0 officielle, soit vous l'avez déjà acheté, et dans ce cas il vous faudra attendre un peu pour savoir comment vous pourrez le cas échéant procéder à l'échange entre les deux versions sans repayer entièrement la seconde. Nous vous tiendrons de toute façon au courant.

January 22, 1988

Avant-Garde Systems Announces IBM compatibility
for European Atari STs

Dear Sir:

Enclosed is a press release concerning a European version of our U.S. Atari ST product, pc-ditto. I thought you would also be interested in some findings concerning a pirate version of our product being distributed illegally by Robtek, Ltd.

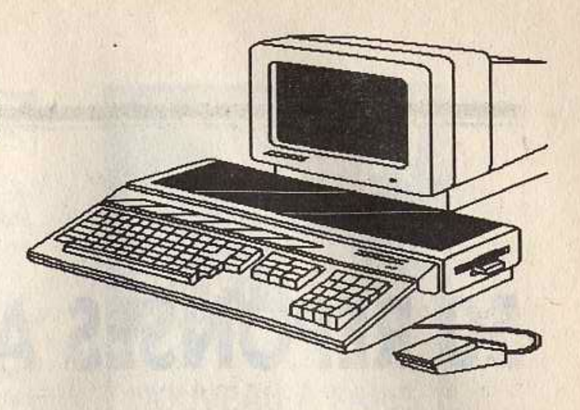
Our inspection of the Robtek product package shows that it claims to be a European version. In fact, there is no European version. Such a product has just been completed by us and is scheduled for shipment into Europe next week. keyboard templates and user manual are copies of our U product for an older version 2.0 They do not refle ...ther. We a...

Finally, as a last insult to the European consumer, the Robtek disk contains a directory which contains the programs for another U.S. company with which they have no license to distribute. From our conversations with that company, we learned that they had never heard of Robtek and would never give them rights to publish any products for them.

Robtek publicly claims they have a contract to license and distribute our program. They do not. Instead, they are infringing our U.S. registered copyright, as well as the copyright of another U.S. company. We are now litigating our rights against Robtek for their conduct. Also, please note that Robtek's solicitors have stated to us in writing that they have advised Robtek not to supply further copies of their package pending the trial of the action.

We urge you to please print the enclosed press release as possible ... your dealers and consumers of this ... our

ESPACE MICRO



DISTRIBUTEUR AGREE ATARI FRANCE

DEUX ANS D'EXPERIENCE SUR LA GAMME ATARI
DES SPECIALISTES A L'ECOUTE DE VOS BESOINS
UNE CONNAISSANCE PARFAITE DES LOGICIELS



PARIS NORD
TEL : 42852520
METRO : CADET

32 RUE DE MAUBEUGE
75009 - PARIS
10 h - 12 h 30 / 13 h 30 - 19 h



PARIS EST
TEL : 40242996
METRO/RER : NATION

243 BVD VOLTAIRE 75011 PARIS
FERME LE LUNDI

MAQUETTE REALISEE SUR MEGA 4 - LOGICIEL P.PARTNER - DESSINS DEGAS ELITE - EDITION LASER SLM 804

GAMME GRAND PUBLIC



520 STF : 2990 F — 520 STFC : 5490 F
1040 STFM : 5990 F — 1040 STFC : 7490 F
IMPRIMANTES STAR , CITIZEN ,EPSON : N. C.
MANETTES BOSS , WICO CC , SPEED KING ....

OPERATION 10 %

POUR TOUT ACHAT D'UNE U.C. , 10 % DU PRIX HT A VALOIR EN LOGICIELS - SOURIS,CABLE PERITEL ET DEUX DISQUETTES PLEINES DE LOGICIELS FOURNIS A TOUT ACHETEUR

LOGICIELS

FSII : 490 F - GAUNTLET : 199 F - TAIPAN : 199 F
B.OF POWER : 390 F - CHESS 2000 : 349 F
ASTERIX : 245 F - BLUEBERY : 245 F
BARBARIAN : 199 F - TERRORPOD : 199 F
BARD TALES : 390 F - IZNOGOUD : 249 F
RIPOUX : 199 F - ARCHE DE BLOOD : 249
MORTEVIEILLE : 199 F - MISSION : 220 F
DEJA VU : 390 F - BUBBLE BOBBLE : 299
ROADWAR EUROPA : 249 F - TNT : 199 F
RAMPAGE : 220 F - D.OF CROWN : 295 F - HMS COBRA : 350 F
CRASH GARRET : 299 F - TRIVIAL : 350 F - QUEST : 299 F
DEGAS ELITE : 390 F - ART DIRECTOR : 490 F CAD 3D : 750 F
ST STUDIO : 1600 F - CALCOMAT + : 750 F - FIRSTWORD + : 990 F
PC DITO : 990 F - TWIST : 450 F - SUPERBASE : 990 F - VIP : 1500 F
REALTIZER : 1750 F - ST REPLAY : 800 F - .....

ARRIVAGE DE NOUVEAUTES PERMANENT.....

CONDITIONS SPECIALES ETUDIANTS - ECOLES
COLLECTIVITES - COMITES D'ENTREPRISES
UNIVERSITES ET ADMINISTRATIONS

RENSEIGNEMENTS : 42852520

CARTE BLEUE - CREDIT CREG IMMEDIAT
CREDIT PERSONNALISES -

GAMME MEGA - PROFESSIONNELLE

MEGA 2 M : 11800 F - MEGA 2 C : 13300 F
MEGA 4 M : 15359 F - MEGA 4 C : 16859 F
D.DUR SH205 : 4990 F
LASER SLM 804 : 14173 F
NEC P6 , P7 : à partir de 7400 F
T.TRACANTE ANGALIS : à partir de 9990 F
T.DIGITAL : 4500 F - SCANNER : 15000 F
DIGITALISEUR : 2990 F - SERVEUR : 2500 F

MEGA PAO : FLEET STREET - P.PARTNER
MEGA TEXTE : SYGNUM - EVOLUTION - CALLIGRAPHER
MEGA GESTION : COMPTA JAGUAR - SOLUTION
MEGA MEMSOFT : PAYE - COMPTA - FAC.STOCK
MEGA MEDECINE : MEDI ST - MEDI COMPTA
MEGA DESSIN : DEGAS ELITE - ZZ ROUGH -CAD 3D
MEGA ARCHITECTE : ZZ2D - ZZ VOLUME
MEGA BUREAU : VIP - MASTERPLAN - SUPERBASE
MEGA COMM : VT100 - VT 125 - KERMITT - UNITERM
MEGA SCIENCE : LISP - PASCAL - C - GFA BASIC

SERVICE PLUS ESPACE MICRO

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN - MISE EN MAIN
ASSISTANCE TELEPHONIQUE - CONSEIL LOGICIELS
DEMO LIBRE ET SUR RENDEZ VOUS
ETUDES D' IMPLANTATIONS

INITIATION D'UNE DEMI JOURNEE SUR MEGA

FINANCEMENT : CREDIT CREG - LEASING -C.BLEUE

SERVICE VPC : ESPACE MICRO 32 RUE DE MAUBEUGE - 75009 PARIS - BON A RENVOYER



Je desire reçevoir : c.bancaire : ct.remboursement:
NOM : PRENOM: VILLE : CODE:
ADRESSE :

50 REPONSES AUX DEBUTANTS

Voici les réponses aux questions qui reviennent le plus souvent dans votre courrier. Gardez précieusement ces pages, car vous serez confrontés à ces problèmes un jour ou l'autre...

Comment je branche tout ça ?

- Allumez le moniteur ou la télé, insérez une disquette, puis allumez le ST. Ne le mettez pas sous tension par le seul branchement de la prise de courant : utilisez l'interrupteur du ST.
- D'une façon générale, l'unité centrale est toujours le dernier élément à mettre sous tension, après le branchement des câbles et l'allumage des périphériques (moniteur, imprimante, lecteur externe, disque dur, etc.).

J'ai tout bien branché, et j'ai pas d'image sur mon moniteur ?

- Il y a toujours des réglages sur un moniteur : mise en route, lumière, son et souvent contraste. Réglez-les correctement avant de porter l'engin chez votre revendeur. Vérifiez aussi que son câble de connexion avec le ST est bien enfoncé dans la prise !

Ram/Rom ?

- Non, ce n'est pas le bruit du lecteur en train de chercher un fichier. En français, c'est respectivement la mémoire vive et la mémoire morte. Ne culpabilisez pas, la morte a été tuée avant l'achat de votre ordinateur, en lui écrivant des choses sur lesquelles il est impossible de revenir, comme par exemple le système d'exploitation de votre machine, dont le Bureau fait partie. La vive, c'est celle qui vous reste pour charger des programmes, travailler et vous amuser.

La disquette, ça marche comment au juste ?

- Ca marche bien, merci. C'est une petite bête craintive, ne supportant pas la chaleur, la poussière, les champs magnétiques (proximité du moniteur), l'humidité et la tuberculose (donc la fumée de cigarette, ou de cigare selon vos revenus). Ne jouez pas avec son volet métallique de fermeture, dont le rôle est justement de lui éviter des agressions éventuelles.

- L'insertion : il n'y a qu'une seule façon d'insérer la disquette dans le lecteur ! Calmement, posément, avec le volet métallique vers le lecteur, et le galet central vers le bas. Le simple fait d'avoir à « forcer » d'une façon ou d'une autre doit vous arrêter immédiatement, sous peine d'endommager disquette et lecteur.

- Elle comporte un taquet de « protection » dans un coin : si vous pouvez vous servir du petit trou comme jumelles, c'est qu'elle est protégée contre l'écriture. Vous y accèderez en lecture, mais vous ne pourrez rien sauvegarder. Pour cela, il faudra déplacer le taquet avec l'ongle, afin d'obturer le trou : la disquette est alors déprotégée.

- Le formatage : procédure INDISPENSABLE si vous voulez que vos disquettes servent à autre chose qu'à de l'art contemporain. Le formatage consiste, pour l'ordinateur, à s'inscrire lui-même des points de repère sur une disquette vierge, sinon il ne pourra rien en faire !

- La disquette peut être « simple face » ou « double face » : cela dépend de votre lecteur (simple face sur 520 et double sur 1040), mais aussi du type de la disquette elle-même : SF ou DF. Pratiquement, rien ne vous interdit de formater une « SF » en « DF » (si votre lecteur est DF), mais vous n'aurez aucune garantie du fabricant sur la deuxième face. Pour une disquette, le fait de posséder deux faces ne vous oblige pas à la retourner comme un 33 tours ! Le lecteur DF possède deux têtes de lecture et s'y retrouve tout seul.

Le Noir et Blanc, la couleur, la Résolution, comment s'y reconnaître ?

- Il s'agit des modes d'affichage de l'écran vidéo. Soit vous utilisez le moniteur monochrome (noir et blanc), spécialement prévu à cet effet et irremplaçable, soit vous utilisez une télé (avec prise Péritel) pour avoir la couleur (il existe aussi des moniteurs couleur spéciaux). Mais sachez que vous ne pourrez jamais avoir du noir et blanc en couleur et inversement (dit comme ça, c'est évident et on se demande pourquoi il faut tant insister !). Il en est de même avec les programmes : s'ils sont monochromes, ils ne pourront pas tourner en couleurs et vice-versa.
- La résolution graphique, c'est le nombre de lignes et de colonnes qui définissent l'écran, qui sera plus ou moins « fin » et donc plus ou moins agréable à l'œil. En monochrome, vous disposez de 640 colonnes sur 400 lignes. En couleur, deux modes possibles : moyenne résolution (640 sur 200) et basse résolution (320 sur 200). En moyenne, vous disposez seulement de quatre couleurs, tandis qu'en basse, vous en aurez seize. Le choix entre basse et moyenne résolution se fait en déroulant le menu « Options » du Bureau, et en cliquant sur « Définir des préférences ». Le ST, quant à lui, sait d'avance si on lui a branché un moniteur monochrome ou couleur.

Qu'est-ce qu'un « pixel » ?

- C'est un « point » à l'écran, fruit de l'intersection d'une ligne et d'une colonne.

SM1*ST!
(C'EST POUR LES MYOPES)

Je n'arrive pas à lancer un programme ayant pour suffixe « TTP » et non « PRG » ?

- Vous avez une machine avec les anciennes Roms, je suppose. Il vous faut donc renommer ce fichier en mettant comme suffixe « . PRG ». Pour cela, lisez la réponse à la question « Comment changer le nom d'un fichier ». Une fois le suffixe changé, resélectionnez l'objet, puis allez dans le menu « Options » pour choisir « Installer une application » : cliquez sur « Tos avec paramètres » et confirmez. Respirez. Ensuite, sauvez le Bureau, et à chaque fois que vous voudrez utiliser ce programme, il faudra « booter » l'ordinateur avec cette disquette. Vous vous retrouverez alors dans la même situation que les possesseurs de nouvelles Roms, c'est-à-dire que chaque fois que vous double-cliquerez sur ce programme, une boîte s'ouvrira pour y rentrer une ligne de texte. De façon générale, cette ligne représente le nom d'un fichier quelconque, qui sera transformé par le programme TTP d'une manière ou d'une autre, mais ce n'est pas systématique.

Qu'est-ce qu'un « Accessoire » ?

- Reconnaissable à son extension ». ACC », l'Accessoire de Bureau, pour être disponible, doit être chargé lors du « Boot », donc être présent sur la disquette lors de l'allumage du ST. Si c'est le cas, après affichage du Bureau, vous irez constater dans le menu déroulant « Bureau », la présence du ou des Accessoires. Parmi eux, vous trouverez certainement le « Panneau de Contrôle » qui sert à modifier certaines options du système (à reprogrammer à chaque mise sous tension) : la date et l'heure, le temps de réponse de la souris et du clavier, le retour sonore des commandes sur le haut-parleur du moniteur, et le réglage de la palette de couleurs.

- Prenons un exemple concret. Vous prenez une disquette vierge. Vous la formatez. Vous copiez dessus l'accessoire qui s'appelle CONTROL. ACC. Vous éteignez l'ordinateur et vous le rallumez en laissant cette disquette qui contient CONTROL. ACC dans le lecteur. Vous constaterez que l'apparition de l'écran met un peu plus de temps : c'est parce que le ST s'est rendu compte que le Panneau de contrôle était sur la disquette et il l'a chargé. Du coup, si vous allez dans le menu « Bureau », vous constaterez qu'une nouvelle ligne est apparue : le fameux Panneau de Contrôle cité plus haut. Maintenant, modifiez les couleurs (si vous avez un téléviseur ou un moniteur couleur), la vitesse de clic de la souris, le bip des touches. Puis fermez l'accessoire (en cliquant sur le bouton en haut à gauche de la fenêtre). Puis ouvrez la fenêtre du disque, changez la place des icônes, bref, fabriquez-vous un Bureau « maison ». Enfin, sauvez le bureau (voir plus haut). Désormais, si vous rallumez l'ordinateur avec CETTE disquette, qui DOIT contenir CONTROL. ACC et le fichier DESKTOP. INF qui a été créé par « Sauvegarder le bureau », vous retrouverez non seulement la place des icônes et des fenêtres - pas besoin du CONTROL. ACC pour ça - mais aussi les couleurs que vous avez choisies, la vitesse de frappe, de la souris, etc.

- L'Accessoire est indépendant du programme chargé en mémoire, et si ce dernier est écrit sous Gem (vous y trouvez notamment les menus déroulants, donc le menu « Bureau »), vous pourrez utiliser vos accessoires sans quitter le programme. Exemple : utiliser une calculatrice.

Quelques trucs pour le Serveur... (3615 SM1*ST)

- Pour créer une bal, vérifiez dans l'annuaire (choix 6 au menu) qu'elle n'existe pas. Il ne peut pas y avoir de zéro ou d'espace dans le pseudonyme que vous choisirez. Le pseudo devra comprendre uniquement des chiffres ou des lettres, et le zéro et l'espace sont interdits.
- Quand vous écrivez en bal, il faut taper sur la touche <Suite> à la fin de chaque ligne, les flèches à droite ne devant pas être effacées par du texte.

- Des commandes spéciales existent pour se déplacer rapidement : dièse F pour les Forums, dièse S pour les Salons, dièse B pour les Bals, etc. (Ne tapez pas « dièse » en toutes lettres, tapez le signe dièse. Je ne peux pas le faire, car figurez-vous que les énormes machines utilisées pour composer un journal ne sont pas capables de les imprimer !).
- Une étoile devant le pseudo indique qu'il est certifié, c'est-à-dire que la personne portant ce pseudo possède une bal du même nom.
- Le programme « Téléchargement » de Pressimage est le seul à permettre le téléchargement. L'option de téléchargement d'Emulcom ne marche pas sur notre serveur (voir plus haut).
- Pour toutes vos questions concernant le serveur, la bal SYSOP vous est destinée.

LA GAZETTE DE **Février 88**

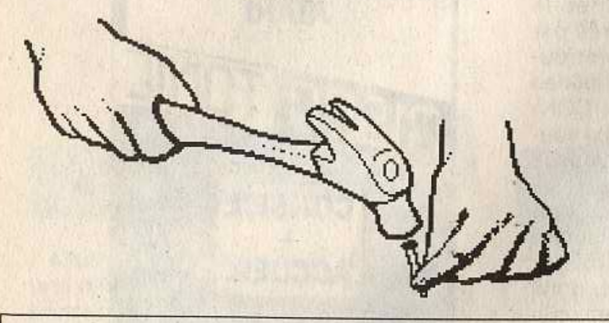
MICRO VIDEO

8, rue de Valenciennes 75010 PARIS ☎ 42.01.83.66 / 42.01.24.30

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est

Ouvert du Mardi au Samedi de 10H à 19H.

CHEZ MICRO VIDEO, FEVRIER C'EST LE MOIS DU BRICOLAGE



NOUS AVONS LES OUTILS POUR METTRE UN TURBO DANS VOTRE ST

AUGMENTEZ LA MEMOIRE !

* Pour passer à 1 Méga si vous avez 512 K (ST ou STF) **990 F** GARANTIE 1 AN

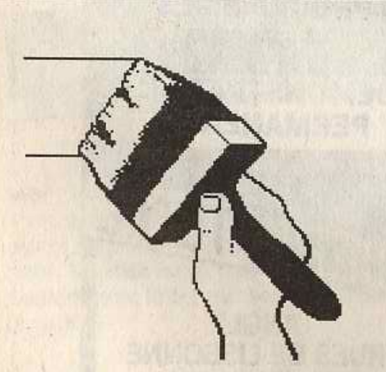
* Pour passer à 2 Mégas si vous avez 1 Méga **1990 F** GARANTIE 1 AN

RAJOUTEZ DES UNITES DE DISQUETTES

* Kit 3'5 720K à partir de **1290 F**

* Kit 5'25 720K à partir de **990 F**

PROMOTION SUR LES DISQUES DURS



CONNECTEZ LE AU RESTE DU MONDE

MINITEL
HANDY SCANNER
CLAVIERS MUSICAUX MIDI
TABLETTE A DIGITALISER
TRACK-BALL

Tous les périphériques ci-dessus, ainsi que les logiciels associés et les cordons de raccordement.

Promotion jusqu'au 15/03/88 **- 10%** (Sauf le Minitel, bien sûr)

COMMANDEZ PAR CORRESPONDANCE

520 STF
1040 STF
Imprimantes
Moniteurs
Tous les accessoires
Tous les derniers logiciels

Nous avons de gros stocks, des délais de livraison rapides, un S.A.V. "First class".

Pour disponibilité et prix:
deux numéros de téléphone **(1) 42.01.24.30** **(1) 42.01.83.66**

Nouveau ! **Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours**

MICRO VIDEO 81, rue Michelet 37000 TOURS Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

Au secours ! Mon clavier ne marche plus du tout : je n'arrive plus à cliquer, ni à taper normalement !

- Attention aux joysticks ! Pour certains d'entre eux, le simple fait d'être branchés quand on allume l'ordinateur peut entraîner des plantages de ce style. Si c'est le cas du vôtre, il faut simplement le débrancher à chaque fois que vous appuyez sur Reset ou que vous allumez l'ordinateur.

Qu'est-ce qu'un Ram-Disk ?

- Cela consiste à réserver une partie de la mémoire vive de votre ordinateur, en lui faisant croire qu'il s'agit d'un lecteur de disquettes supplémentaire. Avantage : la vitesse (20 fois plus rapide qu'une disquette). Inconvénient : lorsqu'on éteint l'ordinateur, le Ram-Disk s'efface contrairement à une disquette réelle. Il faut un programme spécial (en vente dans le commerce), pour installer ce Ram-Disk.

C'est quoi, le « Boot » et « l'Auto-Boot » ?

- On peut « booter » (amorcer) soit l'ordinateur, soit une disquette. Booter l'ordinateur revient à lui insérer n'importe quelle disquette et à l'allumer (ou à appuyer sur « Reset ») pour obtenir l'affichage du Bureau. Booter une disquette signifie insérer une disquette contenant un dossier « Auto » car, lors de l'allumage, l'ordinateur reconnaîtra ce dossier très spécial et lancera automatiquement le programme qui s'y trouve.

C'est quoi, une fenêtre ?

- Une fenêtre, c'est quelque chose qui s'ouvre pour présenter un contenu quelconque. Si, par une chance inouïe, vous avez justement réussi à double-cliquer sur l'icône du disque A, la fenêtre vous présentera le contenu de la disquette présente dans le lecteur A. Mais considérez une vache qui regarderait passer un train par une fenêtre (le regard, pas le train) : si elle s'accoude à la rambarde, elle pourra peut-être voir le train entier. Si elle se recule, elle ne verra qu'une partie des wagons. C'est pareil avec le contenu de la disquette : on ne voit pas forcément tout. La forme de cette fenêtre est donc modifiable à volonté, grâce à trois de ses coins.

- En cliquant dans le coin en bas à droite, et en maintenant le clic enfoncé, vous ouvrez plus ou moins la fenêtre en déplaçant la souris (elle se redessine vraiment lorsque vous lâchez le clic).

- En cliquant dans le coin en haut à droite, vous obtiendrez une fenêtre « plein-écran ». Un nouveau clic au même endroit, et la fenêtre reprend sa forme précédente.

- En cliquant dans le coin en haut à gauche, vous fermez la fenêtre.

- En cliquant sur la barre grisée du haut, et en restant cliqué, vous pourrez déplacer la fenêtre et son contenu.

- Deux autres choses vous permettent de bouger le contenu d'une fenêtre. Rappelez-vous la vache qui bouge... les « ascenceurs » (verticale droite et horizontale basse avec les petites flèches) contiennent une partie blanche et une partie grisée. Cliquez sur les flèches ou sur le grisé, à droite ou en bas, et vous ferez défiler le contenu de différentes façons.

Qu'est-ce que c'est, un Fichier ?

- Un fichier, alias un objet, c'est un machin qui est sur la disquette. Ca peut être un programme, auquel cas, si vous double-cliquez dessus, il se lance : on appelle ça un fichier-programme. Sinon, c'est un fichier-objet : ça peut être un texte que vous avez tapé sur un traitement de textes, une chanson si vous travaillez avec des synthétiseurs, ou encore des données dont certains programmes ont besoin pour travailler... Bref, ce peut être quasiment n'importe quoi, mais s'il s'appelle « Lisez-moi », double-cliquez dessus car c'est sans doute une notice du programme que vous voulez utiliser. Une boîte de dialogue vous propose alors « Voir », « Imprimer », et « Annuler ». Cliquez sur Voir et vous pourrez lire le contenu du fichier à l'écran (ou sur Imprimer si vous avez une imprimante et qu'elle est allumée). Dans tous les autres cas, vous n'aurez qu'un défilement de signes cabalistiques.

Comment changer le nom d'un fichier ?

- Cliquez une fois sur l'objet pour le sélectionner, puis déroulez le menu « Fichiers » et cliquez sur « Informations ». Outre l'obtention d'un certain nombre de renseignements sur l'objet, vous pourrez effacer son nom et le remplacer par celui que vous voulez, puis Confirmez. Grâce à cette même boîte de dialogue, vous pouvez opter pour la protection de l'objet contre l'écriture, c'est-à-dire qu'il suffit d'éteindre l'option « Ecriture ». Vous pourrez toujours revenir sur votre décision par la suite, en rappelant cette même boîte d'informations.

Qu'est-ce que c'est, un Dossier ?

- Un Dossier (ou Folder ou Directory ou Catalogue ou Sous-directory ou Sous-catalogue ou Path) est comme une poupée gigogne : il peut contenir des fichiers, mais aussi d'autres dossiers, et ainsi de suite. C'est une méthode de classement pour vos disquettes. Pour en créer un, déroulez « Fichiers » et cliquez sur « nouveau dossier ». Donnez lui un nom et voilà, vous avez créé un dossier dans lequel vous pourrez ranger des fichiers.

Attention : vous pouvez créer un dossier à l'intérieur d'un dossier lui-même à l'intérieur d'un dossier, mais pas plus de huit fois !

- Lorsque vous voudrez le consulter, il faudra double-cliquer dessus afin de « l'ouvrir », pour voir apparaître son contenu dans la fenêtre. N'oubliez pas que vous êtes alors dans un dossier, et que pour en sortir, il faudra cliquer en haut à gauche dans le coin de la fenêtre.

- Attention : ne créez pas plus de 40 dossiers par disquette.

Quelques touches spéciales...

- Alternate maintenue enfoncée et Help : déclenche une « Hard-copy » sur imprimante, c'est-à-dire que l'écran complet est imprimé tel qu'il apparaît sur le moniteur.

- Alternate maintenue enfoncée et manipulation des flèches-curseur : remplace la souris pour déplacer le curseur.

- Alternate maintenue enfoncée et Insert : remplace le clic du bouton gauche de la souris, y compris le double-clic sur l'on appuie deux fois sur Insert. Si au lieu d'utiliser Insert, vous tapez sur Clr Home, vous remplacerez le bouton droit de la souris.

Et « sauver le Bureau », ça sert à quoi ?

- Votre Bureau a une certaine forme au départ (placement des icônes-disques, taille de la fenêtre, type de présentation de son contenu, etc.). Vous pouvez très bien, après avoir manipulé toutes ces choses de différentes façons, trouver votre nouvelle présentation beaucoup plus agréable que l'ancienne. Déroulez alors le menu « Options », cliquez sur « Sauvegarder le Bureau » : si vous avez les anciennes Roms, l'opération démarre de suite, et si vous avez les nouvelles, il faut confirmer. Le principe consiste à sauver sur disquette, dans un fichier nommé « Desktop. Inf », cette nouvelle présentation personnelle. Mais attention : pour retrouver votre présentation, il faudra allumer l'ordinateur en mettant cette disquette-là. Après ce « boot », l'opération de sauvegarde du Bureau devra donc être répétée sur vos autres disquettes, si vous voulez systématiquement cette présentation-là.

C'est quoi, le « Téléchargement » ?

- Le téléchargement, c'est quelque chose qui consiste à échanger des programmes d'ordinateur à ordinateur par la ligne téléphonique à l'aide d'un modem ou d'un minitel. C'est un terme générique qui regroupe pas mal de choses. De façons générales, quand on parle du téléchargement, ça consiste à aller sur un serveur télématique (sur Télétel) et à demander un programme particulier. Celui-ci est transféré du minitel à votre ordinateur. Il faut un programme particulier (nommé tout bêtement « programme de téléchargement ») pour faire ça. Attention : le téléchargement regroupe tellement de protocoles différents qu'il faut bien vérifier que le programme de téléchargement que vous possédez correspond bien à la banque de données que vous utilisez. On peut aussi appeler un correspondant directement, et en branchant son ST et son minitel, lui envoyer des programmes ou en recevoir sans passer par Télétel. Là encore, il faut un programme particulier.



J'arrive pas à cliquer...

- Le clic est une poussée sur le bouton gauche de la souris, et sert à indiquer un choix ou à donner une réponse. Il peut arriver qu'on ait à cliquer sur le bouton droit, mais c'est toujours spécifié. Vous pouvez cliquer où vous voulez sur l'écran, ceci dit, il ne se produira quelque chose que si vous cliquez dans les zones prévues. Le double-clic constitue la plus grande difficulté : entraînez-vous, ce sont simplement deux clics successifs à très grande vitesse. Si c'est raté, vous n'aurez réussi en général qu'à allumer en noir un icône ou un objet. C'est typiquement ce qui arrive lorsqu'on veut charger un programme : il faut d'abord double-cliquer sur l'icône A du lecteur de disque.

Si c'est raté, l'icône sera simplement allumé en noir. Si c'est gagné, une fenêtre s'ouvrira vous présentant alors le contenu de la disquette (si vous avez oublié de la mettre, une boîte d'alerte vous dira que le lecteur ne répond pas), et ensuite, il faudra encore répéter l'opération en double-cliquant sur l'icône-programme. Vous avez du boulot...

C'est quoi, le Bureau ?

- Ce n'est pas votre table de travail, mais celle du ST. C'est la première page-écran qui apparaît après la mise en route du ST.

Notez que si il n'y a pas de disquette dans le lecteur, le ST mettra environ 45 secondes pour s'en apercevoir, et le Bureau n'apparaîtra qu'au bout de ce laps de temps. A partir de ce Bureau, vous pourrez piloter vos lecteurs de disquettes, ouvrir et manipuler des fenêtres, gérer vos fichiers avec différents types de tri, installer des applications, définir des préférences, etc.

- Ce Bureau vous présente deux icônes de disquettes A et B, une corbeille (pour jeter définitivement quelque chose), et une barre de « Menus déroulants », qui se déroulent justement quand vous allez balader votre curseur dessus. Lorsque votre curseur « visite » les options d'un Menu, elles s'allument successivement en noir, et si vous cliquez à gauche, c'est l'option en noir qui sera choisie. Cet « allumage en noir » s'appelle une SELECTION.

Qu'est-ce qu'on voit dans la fenêtre ?

- On voit l'immeuble d'en face. Non, pardon. Si elle est ouverte, trois types de dessin peuvent vous être proposés : l'icône-programme, l'icône-fichier et l'icône-dossier. Pour chaque objet, vous pouvez demander des renseignements en le sélectionnant (un seul clic gauche pour l'allumer en noir), puis en allant dérouler le menu « Fichier » et en cliquant sur « Informations ».

- D'autre part, vous pouvez opter pour deux modes de représentation de ces objets, en allant dérouler le menu « Visualisation » : icônes ou textes, et même opter pour quatre modes de tri, grâce au même menu.

- Lorsqu'une fenêtre est ouverte, vous voyez le contenu de la disquette qui est dans le lecteur. Si vous voulez changer de disquette, il faut fermer la fenêtre, introduire une nouvelle disquette et rouvrir la fenêtre. Mais il y a plus simple : ne fermez pas la fenêtre, contentez-vous d'introduire tout bêtement la nouvelle disquette et appuyez sur la touche Esc. L'ordinateur va alors changer le contenu de la fenêtre.

CHARGEMENT ET SAUVEGARDE D'UN ECRAN DU GFA AU FORMAT NEO OU DEGAS

Bon. Voici un article extrêmement intéressant sur le format des images. Après l'avoir lu, vous devriez pouvoir les charger et les sauvegarder comme si vous l'aviez fait toute votre vie. Si ce n'est pas le cas, retournez au SAV en leur expliquant que vous êtes buggé et qu'il faut qu'ils vous changent.

Une image est constituée de façon générale de trois éléments essentiels : le dessin lui-même, les couleurs et la résolution. Dans certains cas, on trouve également des informations sur l'éventuelle rotation des couleurs, sur le nom de l'image, etc.

Première chose : le dessin peut être normal (auquel cas il occupe 32 kilo-octets de mémoire) ou compressé. Dans ce dernier cas, un algorithme est utilisé pour déterminer par quel moyen on peut essayer de gagner de la place, par exemple, lorsqu'un même motif est répété plusieurs fois, au lieu de le laisser tel quel, on indique une fois le motif puis le nombre de fois qu'il doit être répété. Lorsqu'il se répète deux fois, ce n'est pas intéressant, car stocker deux motifs ou un motif et un chiffre, ça prend autant de place. A partir de trois répétitions, on commence à gagner de la place.

Nous ne vous expliquerons pas cette fois-ci comment charger une image compactée, pour deux raisons : d'une part, ça prendrait trop de place, et d'autre part, vous sauteriez le paragraphe. De plus, il est illusoire de vouloir décompacter une image si on ne comprend pas l'algorithme. Et pour le comprendre, il faut le découvrir par soi-même. La preuve : il existe des tas de bouquins sur le compactage et vous ne les avez pas achetés. Donc, le sujet ne vous intéresse pas. Donc, c'est inutile. Donc, passons au vif du sujet.

Première chose à respecter impérativement : la mémoire. Figurez-vous que la Ram de VOTRE Atari que vous avez payé avec VOS sous que vous avez gagnés à la sueur de VOTRE front ne vous appartient PAS. Elle appartient au Gem. Si vous voulez de la mémoire, il faut la demander. Que se passe-t-il si vous passez outre ce conseil ? Vous allez probablement écraser les variables-système dont se sert le Gem et vous risquez un plantage.

Exemple le plus typique : le dessin proprement dit, dans une image Degas, se trouve à partir du 34e octet. La tentation est grande de charger le fichier 34 octets en dessous de la mémoire-écran, de façon à ce que le début de l'image coïncide avec le début de l'écran. Or, les programmeurs du Gem se sont dit : « Où est-ce qu'on va bien pouvoir mettre les variables Gem temporaires ? Si on les met en bas de la mémoire, certains programmeurs indélicats vont les utiliser et dès qu'on introduira de nouvelles Roms, leurs programmes ne marcheront pas et ils crieront au scandale. Alors on va les mettre tout en haut, tiens, disons en dessous de l'écran. Personne n'ira jusque là-bas ». Pauvres programmeurs du Gem, si naïfs, si inconscients de la nature maléfique de l'être humain !

Il faut savoir que le Gem utilise cette zone mémoire pour stocker diverses informations concernant le système. Par exemple, lorsque vous quittez un programme et que vous revenez au bureau, le Gem vous réaffiche celui-ci exactement comme il était lorsque vous avez lancé le programme - avec deux fenêtres si vous en aviez ouvert deux, etc. L'état de ce bureau, pour s'en rappeler quand vous quittez un programme, il faut bien qu'il l'ait stocké quelque part. Et justement, paf, c'est en dessous de la mémoire écran. Ca tombe mal pour les BLOAD « IMAGE », XBIOS(2)-34. Donc, même si c'est plus simple, ne faites pas ça !

Deuxième chose importante : l'adresse de l'écran. Si vous venez des 8-bits, vous êtes probablement tenté, au début, de rechercher l'adresse de l'écran en pokant dans la mémoire jusqu'à ce que quelque chose apparaisse sur l'écran. C'est effectivement le moyen le plus simple lorsqu'on n'a aucune documentation sur le système. Mais il ne faut pas ! Car, d'une part, sur le ST, l'écran peut changer de place, et d'autre part, cet endroit varie en fonction de la mémoire vive de l'ordinateur. Donc, les BLOAD « IMAGE », &78000 sont définitivement proscrits ! A la place, il faut utiliser XBIOS(2). Kézaco ? Lorsque vous étiez sur un 8-bits, pour appeler des routines de la Rom, vous faisiez très classiquement un CALL. Or, justement, les programmeurs du Gem, qui ne sont tout de même pas des enfants de chœur, se sont dit : « Si on laisse les CALL, on ne pourra pas sortir de nouvelles Roms car les adresses seront incompatibles et les gens vont crier au scandale et à l'incompatibilité. On va donc standariser un peu tout ça ». Et ils ont implanté des appels-systèmes. En fait, le XBIOS est une partie de la Rom qui s'occupe de l'interface physique entre la Rom et les périphériques. Mais au lieu de faire un CALL suivi d'une adresse, il suffit de dire que l'on veut la fonction numéro 2 du XBIOS, et quelle que soit la Rom, c'est le Gem qui se chargera de faire le CALL lui-même, pour éviter justement tous les problèmes d'incompatibilité. Résultat : on se demande bien pourquoi certains programmes sont incompatibles. Réponse : parce que les développeurs n'ont pas lu la doc Atari. Pourquoi ? Parce qu'elle est payante. Ok, les torts sont partagés. Mais maintenant que vous avez compris cet aspect du problème, tâchez de programmer compatible.

Où est-ce que j'en étais, me perds-je ? Ah oui. XBIOS(2) est donc l'appel de cette fonction numéro 2 du XBIOS, qui est chargée de retourner l'adresse de l'écran où qu'il se trouve. Je vous signale au passage que je vais donner mes exemples en GfA, parce que si je vous les donnais en assembleur, vous ne seriez que 7 à me lire, alors qu'en GfA vous êtes beaucoup plus. Et de toutes façons, si vous programmez en assembleur, vous n'avez sûrement pas besoin de moi.

Notez au passage que cette adresse est toujours un multiple de 256 car le processeur qui gère l'écran ne travaille que sur 24 bits, donc par pas de 256 octets et ne peut donc pas gérer l'affichage pixel par pixel ni même ligne par ligne.

Voilà. Nous savons donc déjà où se trouve l'écran. Examinons maintenant la structure de chacune des images, cas par cas.

Dans une image Néo, se trouvent d'abord une suite de quatre octets qui sont forcément à 0. La petite histoire : à l'origine, Néo devait marcher dans toutes les résolutions et l'un de ces octets servait à stocker la résolution. Bref. On trouve ensuite 32 octets qui contiennent la palette de couleurs, stockée de la même façon que dans le système. Puis 92 octets qui servent notamment à indiquer les rotations de couleurs, mais que nous allons laisser tomber cette fois-ci. Donc, manœuvre pour sauver un écran : créer une chaîne de caractères qui va contenir d'abord les quatre 0, puis la palette, puis 92 octets à 0. Cela nous donne, si ma calculatrice est bonne, 128 octets qui constituent un en-tête en bonne et due forme. Il suffit ensuite de rajouter à cela 32000 octets contenant absolument n'importe quoi dans lesquels on copiera les 32000 octets de l'écran. Pour optimiser un peu le processus, au lieu de mettre 92 octets nuls puis 32000 octets nuls, on va en mettre 32092 d'un coup. Ce qui nous donne la petite procédure que vous voyez à la fin de cet article.

Pour une image Degas, le principe est presque le même. D'abord, une image de Degas proprement dit fait 32034 octets, et une de Degas Elite, 32066. A quoi est-ce dû ? Aux rotations de couleurs dont nous parlions plus haut qui ont été rajoutées dans Degas Elite. Or, comme les fichiers Degas sont compatitbles avec Degas Elite mais pas le contraire, nous allons construire une image de seulement 32034 octets. Là, le format est plus simple : un octet nul, un octet qui contient la résolution de l'image (0, 1 ou 2), 32 octets de palette et 32000 octets d'image.

Pour obtenir la résolution, nous allons faire appel à la fonction Xbios(4) qui renvoie 0, 1 ou 2. Notez que la palette est stockée dans le système à partir de l'adresse FF8240 en hexadécimal. Mais mais mais, bêlent les puristes, ne voilà-t-il pas une adresse qui est supérieure au 512 préconisé par Atari ? Oui, certes, mes bons amis. Mais sachez qu'au-delà de la Rom, aucune adresse ne peut changer d'un modèle à l'autre. C'est donc en toute sécurité et avec une compatibilité parfaite qu'on peut aller piocher les couleurs une à une à cet endroit.

La syntaxe pour utiliser ces procédures est simplissime :

Sauve. neo(« image. neo ») pour sauver l'écran au format Néo, et Sauve. *degas(« image. pi1 ») pour sauver l'écran au format Degas. Naturellement, il vous appartient de choisir le nom entre guillemets.

Pour le chargement, la structure est bien évidemment la même. Mais il faut préalablement créer une variable dans laquelle on va charger l'image, pour éviter d'écraser les variables-système dont nous parlions plus haut. Le reste n'est que routine : indiquer avec la fonction Xbios(6) l'endroit où se trouve la palette et transférer les octets de l'image dans l'écran.

La syntaxe ne devrait pas vous poser de problème :

Charge. degas(« image. pi1 ») pour une image Degas, et Charge. neo(« image. neo ») pour une image Néo.

Voilà. Bons chargements, bonnes sauvegardes et à bientôt.

```
Procedure Sauve.neo(Nom$)
  Local A$,N ! On déclare ces variables en local
   ' pour éviter qu'elles détruisent d'éventuelles
   ' variables globales qui auraient le même nom.
   '
   ' La boucle suivante permet de récupérer un à un les
   ' octets qui constituent la palette en les plaçant
   ' à la suite dans la chaîne de caractères A$.
   ' Attention: si on n'avait pas déclaré A$ comme
   ' variable locale, il aurait fallu - par sécurité -
   ' l'effacer au préalable par A$="" ou mieux, par Clr A$.
  For N=&HFF8240 To &HFF825F
    A$=A$+Chr$(Peek(N))
  Next N
   ' On rajoute au début de la chaîne une suite de 4 zéros,
   ' et après une suite de 32092 zéros (les 92 inutiles et
   ' les 32000 d'image).
  A$=String$(4,0)+A$+String$(32092,0)
   ' On déplace le contenu de l'écran directement dans la
   ' variable A$.
  Bmove Xbios(2),Varptr(A$)+128,32000
   ' Et on sauve le tout avec le nom qui a été spécifié en
   ' paramètre.
  Bsave Nom$,Varptr(A$),32128
   ' Terminé. Le Return efface AUTOMATIQUEMENT les variables
   ' locales. Inutile donc de faire un Clr A$,N,Nom$ pour
   ' gagner de la place. Notez que la variable passée en
   ' paramètre (Nom$) est forcément locale.
Return
'
Procedure Sauve.degas(Nom$)
  Local A$,N
   ' On prend les mêmes et on recommence...
  For N=&HFF8240 To &HFF825F
    A$=A$+Chr$(Peek(N))
  Next N
   ' On rajoute au début de la chaîne un zéro, puis un octet
   ' qui indique la résolution, et après une suite de 32000
   ' espaces.
  A$=Chr$(0)+Chr$(Xbios(4))+A$+Space$(32000)
  Bmove Xbios(2),Varptr(A$)+34,32000
  Bsave Nom$,Varptr(A$),32034
Return
'
Procedure Charge.degas(Nom$)
  Local A$
   ' On dimensionne une variable à 32066 octets (au
   ' cas où ce serait une image Degas Elite)...
  A$=Space$(32066)
   ' On charge le fichier à l'intéreur...
  Bload Nom$,Varptr(A$)
   ' On transfère l'image sur l'écran...
  Bmove Varptr(A$)+34,Xbios(2),32000
   ' Et on indique au système que la nouvelle palette
   ' de couleurs se trouve à partir du troisième octet
   ' de la variable.
  Void Xbios(6,L:Varptr(A$)+2)
   ' Attention: ne pas, pour gagner du temps, faire par
   ' exemple: A=Varptr(a$) et utiliser ensuite la
   ' variable A. Il faut spécifier A CHAQUE FOIS
   ' Varptr(A$) car le GfA réorganise souvent ses variables.
Return
'
Procedure Charge.neo(Nom$)
   ' la même chose, seules les adresses changent.
  Local A$
  A$=Space$(32128)
  Bload Nom$,Varptr(A$)
  Bmove Varptr(A$)+128,Xbios(2),32000
  Void Xbios(6,L:Varptr(A$)+4)
Return
' Quelques remarques: c'est à vous qu'il appartient
' de vérifier si la machine est bien dans la résolution
' de l'image. Ici, vous pourrez très bien charger une
' image Néo en monochrome, mais le résultat sera pour
' le moins surprenant!
' Il n'y a aucun détournement d'erreurs dans ces routines.
' C'est encore à vous qu'incombe la tâche de les gérer
' (voir les fiches centrales dans ce même numéro), car
' il se peut que le fichier que vous désirez charger soit
' absent ou abîmé, ou que l'utilisateur ait retiré la
' disquette. N'oubliez pas: le boulot d'un programmeur,
' c'est de prévoir à l'avance toutes les erreurs qui
' peuvent intervenir. Et l'ordinateur effectue 300000
' opérations à la seconde: ça fait un paquet de risques!
```

Courrier des lecteurs

Buon Giorno, amigos. Pourquoi, tous les mois, mettre un en-tête à cette rubrique du courrier ? Les réponses ne se suffisent-elles pas à elles-mêmes ? Non. En effet, nous ne pouvons pas répondre à toutes vos questions, et ce pour des raisons diverses. D'abord, un facteur temps: vous répondre individuellement occuperait tous les membres de la rédaction à plein temps, et nous ne pourrions plus faire le journal. ST Mag par correspondance, vous imaginez ? Ensuite, beaucoup de vos questions trouvent leurs réponses dans le numéro suivant. Par exemple, tel lecteur demande comment charger un écran en GfA: il y a un article dans ce numéro. Ou alors, la réponse est déjà passée dans un numéro récent: où se procurer le STOS, que vaut Aladin, l'émulateur Mac, comment gérer des sprites... nous avons déjà répondu à ces questions, comprenez que nous ne pouvons pas éternellement parler des mêmes choses. Pour le chargement d'un écran sous GfA, nous l'avions déjà fait de nombreuses fois, ce mois-ci, c'est la dernière ! Nous ne pouvons que vous encourager à vous procurer les anciens numéros. Ne pensez pas que c'est pour vendre à tout prix: la plupart de vos questions ont déjà trouvé leur réponse, à vous de faire l'effort d'aller la chercher ! Regardez aussi les pubs, elles contiennent des adresses, des prix et des renseignements.
Un autre type de questions auquel nous ne pouvons pas répondre : les questions trop vastes. Un professeur d'histoire nous demande avec quel logiciel il peut réaliser une thèse de 500 pages. La réponse est: First Word, Evolution, Publishing Partner, GfA Basic (pourquoi pas), Becker Text, Habawriter, Signum, Word Perfect, First Word Plus, Signum II, Evolution Sunset, Publishing Partner Junior, Becker Page, Fleet Street, Calamus, Timeworks DTP, ou alors MS Word, Mac Write, Think Tank et un million d'autres avec l'émulateur Mac, ou alors encore un autre million avec PC-Ditto. Il faudrait donc, pour répondre, que nous fassions une thèse de 500 pages sur les mérites comparatifs de ces programmes, et leurs capacités réciproques à écrire des thèses de 500 pages (tiens, une boucle étrange, diraient Bruno Bellamy et D. Hofstadter). Question: avec quoi écririons-nous cette thèse ? Réponse: avec un stylo. J'exagère un peu, mais le seul moyen, c'est de vous faire faire des démos en magasin. Un peu de courage !

Je défends l'ami R. Fallet du courrier des lecteurs : il y a tout de même un bug dans le Defnum du GfA, dans des cas très précis : avec Defnum 3, pour une valeur de 0, 9995, on obtient 0, 1 au lieu de 0, 999.

J. Wantzenriether, Maizières les Vic.

Argh ! Ils se liguent, maintenant ! Non, pas du tout, on n'obtient pas 0, 1 ! Dans la DERNIERE version du GfA, la 2. 02, on obtient bien 0, 999 ! Si vous continuez à me parler des anciennes versions, je vous préviens : je fais pipi par terre et je me roule dedans jusqu'à ce que vous vous soyez tous procuré la 2. 02. Comment procéder ? Si vous avez acheté une ancienne version, il suffit de vous adresser à Micro-Application. Sinon, il suffit de l'acheter. Easy. Cool.

Je suis un adepte convaincu du ST, évidemment, et du Track-Ball en remplacement de la souris pratiquement dans tous les cas. Mais avez-vous essayé Sentinel en vous servant de Alt-Home pour émuler le bouton de droite ? J'ai résolu le problème en branchant un bête interrupteur type sonnette en y reliant les broches 8 et 9. On peut s'en servir comme une pédale, c'est... le pied ! Autre problème : je pense que de très nombreux possesseurs de 520 ST aimeraient gonfler leur bécane à un méga. Cette transformation est-elle à la portée d'un bricoleur moyen ?

Ph. Léculier, Chaumont.

Bonne solution ! Il y a aussi un autre moyen pour émuler le bouton de droite de la souris, et ça marche avec pratiquement tout : se servir du bouton fire du joystick. Comme on le voit, les solutions sont multiples. Par contre, pour l'extension Ram, je dis non. Bien sûr, c'est réalisable, de nombreux magasins le font très bien. Par contre, si vous ne l'avez jamais fait, il est évident que ça comporte un risque. Et nous ne vous le conseillons pas. Pour la différence de prix et le confort, il faut mieux le faire faire. En plus, quand c'est un magasin qui le fait, vous êtes garanti (voir l'article à ce sujet dans ce numéro).

J'ai essayé de créer un menu en GfA en basse résolution, et j'ai un problème. Lorsque qu'un menu est situé plutôt à droite de l'écran et que le texte qu'il comprend dépasse l'écran, au lieu de recentrer tout le déroulant comme sous le bureau, celui-ci dépasse à droite et le reste apparaît à gauche.

S. Barré, Bourron-Marcotte.

Il y a à cela une explication simple. Frank Ostrowski, l'auteur du GfA, a décidé de simplifier au maximum l'utilisation des menus, pour la rendre accessible à tous. Du coup, bien évidemment, certaines choses sont interdites : le double pop-up (lorsqu'on passe sur une ligne du menu, un sous-menu apparaît à côté, avec à nouveau plusieurs choix, ce qui me permet de répondre à C. Hansen qui posait aussi la question), les icônes à l'intérieur du menu, le re-centrage automatique... Pour assurer cette fonction correctement, vous n'avez pas le choix : il faut passer par des ressources, c'est-à-dire créer un fichier ressource avec un éditeur particulier (Ressource Construction Set d'Atari ou K-Ressource de Kuma, nous recommandons ce dernier car il permet de créer directement des icônes) et le gérer avec les instructions AES adéquates. Nous avons publié une série d'articles à ce sujet.

Passé il y a quelque temps de l'Amstrad CPC au ST, un cas de programmation d'une simplicité enfantine sur l'Amstrad me paraît ici insoluble : la redéfinition des caractères à l'écran. Pourriez-vous éclairer ma lanterne ?

E. Verleene, Beaumont-Mague.

Ah ah, ricanè-je peu charitablement. Je te vois venir. Tu veux redéfinir les lettres A, B, C et D et créer un sprite en faisant Print « AB » et Print « CD ». Eh bien non. C'est trop facile. On ne fait pas ça sur un 16 bits.

ATTENTION!
A PARTIR DE TOUT DE SUITE, LES **MUSICOS** ONT RENDEZ-VOUS **EN DIRECT** SUR LES FORUMS DU SERVEUR ST MAG TOUS LES **MARDI** A **22** HEURES. NOS SPECIALISTES SERONT LA!

Bizarrement, tous ceux qui viennent de l'Amstrad, du C64 ou de l'Oric veulent faire comme ça. Pourquoi ? Parce que sur ces machines, il y a un mode texte dans lequel l'affichage des caractères est géré par un processeur particulier. Or, sur ST, on est en permanence dans le mode équivalent au mode « haute résolution » de ces machines. Il est donc beaucoup plus rapide de créer un sprite directement, et de laisser les caractères où ils sont. En GfA, vous disposez des instructions Sprite, Put et Get pour faire ce que vous voulez ; dans tous les autres langages (y compris GfA, d'aileurs), vous disposez de l'instruction Gem Bitblt qui se charge de la gestion des blocs-écran, donc des sprites, alias player-missiles, alias lutins. Notez que nous avons consacré des tonnes d'articles à ce sujet : Créer un jeu en GfA, Animation en C et en GfA, Initiation au Gem, etc. Lisez-les, qu'on n'ait pas l'impression de bosser pour rien !

Comment supprimer en GfA le bip du clavier ?

F. Guigand, Saint-Herblain.

Fastoche. Spoke &H484, Peek(&H484) Xor 1. C'est une bascule, c'est-à-dire qu'à chaque fois que le GfA exécutera cette ligne, le bip sera activé, désactivé, activé, etc. Inconvénient : si vous avez supprimé le bip avec le panneau de contrôle, exécuter cette instruction le rétablira. Pour le virer complètement, faire : Spoke &H484, Peek(&H484) And 254. Mais comment font-ils, à ST Mag, pour savoir tout ça, se demande le peuple ébahi ? Facile : ils regardent dans la Bible du ST ou le Livre du Gem. C'est pas pour faire de la pub, c'est vraiment parce qu'il y a pratiquement tout dedans.

Je vous adresse ce courrier suite à l'article de Thierry Oquidam dans votre numéro 15. Il propose deux programmes pourla configuration Minitel et imprimante en Pascal. Je trouve dommage d'utiliser un langage évolué comme la Pascal pour réaliser ces fonctions, alors que l'assembleur s'y prête à merveille. Voici les listings :

```
'Configuration Imprimante
Text
Move.w &00000100, -(SP)
Move.w #33, -(SP)
Trap #14
Addq.l #4, SP
Pea.l Txt
Move.w #9, -(SP)
Trap #1
Addq.l #6, -(SP)
Clr.w -(SP)
Trap #1
Addq.l #2, SP
Data
Txt: dc.b 13, 10, "Imprimante installée
en 960 pts/ligne.", 13, 10, 0
End

'Configuration Minitel
Text
Move.w #7, -(SP)
Move.w #0, -(SP)
Move.w #174, -(SP)
Move.w #-1, -(SP)
Move.w #-1, -(SP)
Move.w #-1, -(SP)
Move.w #15, -(SP)
Trap #14
Add #14, SP
Clr.w -(SP)
Trap #1
Addq.l #2, SP
End
```

Ces deux routines sont adaptées aux assembleurs DR et Metacomco. Pour les heureux possesseurs de Profimat, voici les routines équivalentes :

```
'Configuration Imprimante
Text
Ilabel A:/Tos/Tos.q
Setprt &00000100
Printline Txt
Term
Data
Txt: Dc.b 13, 10, "Imprimante installée
en 960 pts/ligne.", 13, 10, 0
End
'Configuration Minitel
Text
Ilabel A:/Tos/Tos.q
Rsconf #7, #0, #174, #-1, #-1, #-1
Term
End
```

Voilà... J'aimerais trouver plus d'utilitaires dans votre magazine, c'est-à-dire des programmes qui facilitent l'utilisation de l'environnement ST ou qui le rendent plus performant.

R. Vassard, St Maur des Fossés.

Effectivement, vos programmes sont beaucoup plus rapides et plus courts. Ceci dit, il faut noter que le but premier des programmes de Thierry était d'expliquer comment on accède aux fonctions du Bios en Pascal, ce qui n'est pas une mince affaire. D'autre part, tout le monde n'a pas d'assembleur. Ceci dit, merci de nous envoyer ces routines ! Et pour les utilitaires, j'espère que d'autres lecteurs suivront votre exemple en nous envoyant leurs travaux et leurs trouvailles...

J'ai créé avec K-Ressource un fichier RSC, et je le charge à partir d'un programme en C écrit sous Lattice Metacomco, avec Rsrc-Load (« fichier. rsc »). Lorsque je compile mon programme sous Ram-disk ou sous disque dur et que je le teste avec l'option Run de Menu+, pas de problème. Mais lorsque je tente de l'exécuter à partir d'une disquette et après avoir réinitialisé le ST, j'obtiens une erreur sur le Rsrc-load.

Dr. O. Lanvin, Valenciennes.

Voilà qui est étrange. A priori, le compilateur Metacomco considère que le disque de compilation est le disque par défaut pour les opérations disque. Il faut donc spécifier le nom du fichier avec un backslash devant (« /fichier. rsc »), ou même carrément avec le nom de l'unité (« A : /fichier. rsc »), cette dernière solution posant un problème lorsqu'on lance le programme à partir du disque B, par exemple. Une troisième solution : utiliser la fonction 14 (décimal) du Gemdos, Setdrv, qui permet de déterminer le lecteur par défaut.

J'ai lu dans une revue qu'il existait un système d'exploitation OS9/68000 multitâche pour le ST. Est-ce vrai ?

J. Malivel, Paris.

C'est parfaitement exact. Vous pouvez vous renseigner et le cas échéant acheter ce produit auprès de la société Microdata, 97 bis rue de Colombes, BP 87, 92400 Courbevoie. Tel : (1) 43 33 96 38.

Possesseur d'un Apple //c, je m'intéresse de près au ST, mais certaines questions me turlupinent. Pour le 520 STF est-il passé de 5000 francs (sept. 86) à 3000 francs (jan. 88), et comment la société Atari a-t-elle évité la faillite ? Pourquoi y a-t-il deux boutons sur les joysticks Atari alors qu'ils ont la même fonction ? J'ai vu que le jeu Gauntlet II permettait de jouer à quatre par l'intermédiaire d'une interface RS 232, quel est le prix de cette interface ? Est-il possible de créer des accessoires de bureau en GfA ? Comment savoir si un 520 ST est équipé de la nouvelle carte qui permet d'installer un Blitter ? J'ai vu dans une publicité que l'émulateur Aladin était proposé avec les Roms Mac aux alentours de 2500 francs, est-ce possible ?

D. Ducassou, Hagetmau.

Ben dis donc... Bienvenue dans le monde libre, David ! Bienvenue dans le pays où les constructeurs répercutent la baisse du prix des composants sur le prix des machines. Il en va de l'informatique comme du reste : plus on fabrique, plus on achète en grosses quantités, et plus les prix baissent. Bien sûr, certaines marques, que je ne citerai pas parce que tu l'as fait toi-même, préfèrent réaliser des bénéfices monstrueux sur le dos des clients. Ce n'est pas le cas d'Atari, et c'est pour ça que nous avons choisi cette marque. D'autre part, Atari n'a jamais été proche de la faillite, ni de près ni de loin ! Jusqu'à preuve du contraire, Jack Tramiel est un des meilleurs gestionnaires vivants : il a quand même fait de Commodore une des cinq premières sociétés d'informatique dans le monde (lorsqu'il y était encore, bien sûr). Saviez-vous qu'Atari Corp. s'apprête à fêter le millionième ST vendu ? Il est encore lucide, le père Jack !
Pour les boutons du joystick, très simple : ça évite de faire un modèle pour les droitiers et un pour les gauchers. Pour Gauntlet II, caaaalme ! Laisse-lui le temps de sortir, quand même ! On ne peut pas faire d'accessoires de bureau avec la version actuelle du GfA. A priori, la prochaine devrait le faire. Tous les 520 actuels sont équipés de la nouvelle carte : il suffit de vérifier qu'ils sont équipés de nouvelles Roms (cliquer sur « Impression de l'écran dans le menu « Options », s'il y a une boîte d'alerte, il y a les nouvelles Roms). Et pour l'émulateur Mac, oui, c'est possible, comme dirait Hassan Cehef.

Je possède un 520 STF et une imprimante SMM 804. Je projette d'acheter Publishing Partner : peut-on imprimer avec sur la SMM 804 ?

G. Piquepaille, Le Bouscat.

Oui, bien sûr. Notez d'ailleurs que certains magasins offrent désormais un service « laser » : vous composez vos pages chez vous, en tirant les brouillons sur votre imprimante matricielle, puis vous n'avez plus qu'à sortir les pages sur la laser qu'ils mettent à votre disposition. La tarification se fait à la page, au temps ou à un mélange des deux.

Dernière minute: vous pouvez appeler Upgrade Editions (au (1) 43 44 78 88) pour connaître l'adresse du magasin offrant ce service le plus proche de chez vous.

CREER UN JEU EN GFA

MANIPULATION DE BITS

Les deux programmes ci-dessous montrent comment manipuler des bits. Le premier, abondamment commenté, n'appelle pas de remarques complémentaires, il définit la méthode. C'est grâce à celle-ci que le second vous permettra de trouver très rapidement les paramètres définissant chaque couleur d'un fichier-image préalablement dessiné avec Néochrome, ce qui est souvent très utile (par exemple, lorsqu'on utilise la fonction POINT qui renvoie la couleur d'un pixel sous la forme du numéro de registre utilisé pour le stockage des couleurs fondamentales R.V.B qui la définissent). Cela vous évitera, lors de la programmation d'un jeu utilisant des sprites se mouvant sur une image de fond, la fastidieuse notation des paramètres pour chaque couleur de la palette, lors du dessin.
De plus, vous verrez qu'à cause d'une bizarrerie de conception, le numéro des registres de stockage des couleurs diffère entre le système et certaines instructions du Basic GfA.

```
'
'                  MANIPULATION DE BITS
'
'      Cette routine est expliquée dans le programme "PALETTE.BAS"
'
'                                         !Explications avec le nombre 26
Input "Donnez un nombre de 0 à 255 :",A
A$=String$(8,"0")                         !"00000000"
B$=Bin$(A)                                ! 11010
B$=Left$(A$,Len(A$)-Len(B$))+B$           ! 000+11010   soit   00011010
Print
Print "La valeur binaire du nombre est ";B$
Print
Print
Repeat
  Print
  Input "Quel bit voulez-vous changer?:",X
  Bit$=Mid$(B$,9-X,1)                !Les bits se numerotent a partir de la
  '                                  gauche,donc,par exemple le 3°bit cor-
  '                                  respondra au 9-3 = 6°caractere de la
  '                                  chaine.
  If Bit$="0"                        !Permutation
    Bit$="1"
    Mid$(B$,9-X,1)=Bit$
  Else
    Bit$="0"
    Mid$(B$,9-X,1)=Bit$
  Endif
  Print
  Print "Nouvelle valeur binaire ";B$ ! 00011110
  B1$="&x"                          !Place le symbole de l'ecriture binaire
  '                                  '&x' dans une chaine
  B2$=B1$+B$                        !pour le placer devant le nombre soit:
  '                                  &x00011110
  Print
  Print "Le nouveau nombre est ";Val(B2$) ! 30
Until X>8
Cls
Print "Un octet n'a que 8 bits!"
```

```
'
'               PALETTE DE COULEURS D'UN DESSIN
'
Dim Tabdesk1(16)                !Tableaux des couleurs du bureau
Dim Tabdesk2(16)
Dim Tabdesk3(16)
Dim Tabcol1(16)                 !Tableaux des couleurs d'un fichier Neo
Dim Tabcol2(16)
Dim Tabcol3(16)
'                          Presentation
'
Input "Couleurs par défaut? (o/n)";C$
If C$="o" Or C$="O" Or C$="0"
  Cls
  Setcolor 0,0,0,0
  Setcolor 15,6,6,6
  Print "   COULEURS PAR DEFAUT (du bureau)"
  Goto Suite
Endif
Cls
Input "Palette Neochrome? (o/n)";N$
If N$="o" Or N$="O" Or N$="0"
  Cls
  Setcolor 0,0,0,0
  Setcolor 15,6,6,6
  Print "   COULEURS PAR DEFAUT (de Neochrome)"
  Goto Neo
Endif
'                    COULEURS D'UN FICHIER NEOCHROME
Cls
Print "   COULEURS D'UN FICHIER NEOCHROME"
Print
Print "Nom du fichier (8 Caractères)"
Form Input 8,I$
A$=I$+".NEO"
B$=Space$(32)
Cls
Open "i",#1,A$
Seek #1,4
'                         Manipulation de bits
Xx$="&x"            !Chaine contenant le symbole de la notation binaire
Zero$="00000000" !Chaine de zeros (8 pour un octet vide)
For I=0 To 15
  A=Inp(#1)         !Lit un octet a partir du debut de la table couleurs...
  B=Inp(#1)         !et le suivant (chaque couleur est stockee sur 16 bits)
  Aa$=Bin$(A)                         !Valeur binaire du 1°octet
  Bb$=Bin$(B)                         !Valeur binaire du second
  Aa$=Left$(Zero$,Len(Zero$)-Len(Aa$))+Aa$ !Place eventuellement des 0
  Bb$=Left$(Zero$,Len(Zero$)-Len(Bb$))+Bb$ !avant les bits actifs
  '                 pour completer a 8 la chaine representant l'octet
  '
  ' Le pourcentage de rouge,vert et bleu de chaque couleur de la palette
  ' est codé sur 3 bits par couleur.Ces bits sont places dans les deux
  ' octets de la maniere suivante :
  '                      rouge                              vert    bleu
  '     1°octet    0 0 0 0 0 R R R          2°octet     0 V V V 0 B B B
  ' Trois bits pouvant prendre les valeurs de 0 a 7 ,ce sont ces trois
  ' valeurs qui determineront la couleur et que l'on peut modifier par
  ' l'instruction:     Setcolor registre,r,v,b
  ' Pour retrouver ces valeurs pour chacune des couleurs d'une image
  ' enregistrée, on va les chercher a leur place dans chacun des 2
  ' octets de chaque couleur. Pour le 1°octet qui stocke le rouge,
  ' c'est facile,nous venons d'obtenir sa representation binaire.
  ' Pour le second qui stocke le vert et le bleu, on procede de la
  ' maniere suivante:
```

```
  Bb1$=Mid$(Bb$,2,3) !Place dans Bb1$ les bits correspondants au vert
  '    (4 à 7)        soit 3 caracteres de la chaine a partir du second.
  Bb2$=Mid$(Bb$,6,3) !Place dans Bb2$ les bits correspondants au bleu
  '    (0 à 3)        soit 3 caracteres de la chaine a partir du sixieme.
   S1$=Xx$+Aa$       !Place devant la representation binaire '&x'...
   S2$=Xx$+Bb1$      !pour les trois valeurs R V B...
   S3$=Xx$+Bb2$      !de façon...
   S1=Val(S1$)       !a trouver leur valeur decimale...
   S2=Val(S2$)
   S3=Val(S3$)
   Setcolor I,S1,S2,S3   !qui sera placee dans Setcolor.
   Tabcol1(I)=S1         !Memorise ces valeurs pour affichage ulterieur.
   Tabcol2(I)=S2
   Tabcol3(I)=S3
Next I
Seek #1,128              !Charge le dessin a l'ecran...
Bget #1,Xbios(3),32000   !...(ces 2 lignes sont facultatives).
Close #1
Cls
'                            Affichage
Print "   Palette NEOCHROME de ";A$
Restore Registre2        !Pour une raison mysterieuse les couleurs ne sont
Print                    !pas utilisees par les memes registres par le sys-
Print                    !teme et les instructions Color,Deffill et Deftext
'                         du Basic GFA ce qui cree quelques complications!!
For X=0 To 15
  Read Registre
  Print " Registre N°";Registre,"   Setcolor ";
  Print Registre;",";Tabcol1(X);",";Tabcol2(X);",";Tabcol3(X)
  Deffill Registre,2,8
  Pbox 120,23+K,140,31+K
  Add K,8
Next X
Color 1
Box 120,23,140,151
Color 0
For X=1 To 15
  Line 121,31+Z,139,31+Z
  Add Z,8
Next X
Goto Fin
Suite:
'                          COULEURS DU BUREAU
' Les couleurs du bureau par defaut sont memorisee dans le fichier
'  Desktop.inf (Voir ST MAGAZINE N°8 "LES MYSTERES DU DESKTOP.INF")
'  à partir de l'octet 22 a raison de 3 octets par couleur (a placer
'  dans Setcolor).
'
Open "i",#1,"desktop.inf"     '!Il suffit d'aller les y chercher!!
Seek #1,22
Restore Registre            !Pour une raison mysterieuse...(deja vu..!)
Print
Print
For X=0 To 15
  Read Registre
  A=Inp(#1)
  B=Inp(#1)
  C=Inp(#1)
  Tabdesk1(X)=A              !Memorisation pour affichage
  Tabdesk2(X)=B
  Tabdesk3(X)=C
  '                            Affichage
  Print " Registre N°";Registre,"   Setcolor ";X;
  Print ",";Chr$(Tabdesk1(X));",";Chr$(Tabdesk2(X));",";Chr$(Tabdesk3(X))
```

```
  Setcolor Registre,A,B,C
  Deffill X,2,8
  Pbox 120,23+K,140,31+K
  Add K,8
Next X
Close #1
Color 1
Box 120,23,140,151
Color 0
For X=1 To 15
  Line 121,31+Z,139,31+Z
  Add Z,8
Next X
Print
Print
Print "Comparez avec les couleurs du desktop"
Goto Fin
'
Registre:                 !Stocke les registres utilises par le systeme
'
Data 0,15,1,2,4,6,3,5,7,8,9,10,12,14,11,13
'
Registre2:                !Stocke les registres utilises par Basic GFA
'
Data 0,2,3,6,4,7,5,8,9,10,11,14,12,15,13,1
Goto Fin
'
'                   COULEURS PALETTE NEOCHROME
'
Neo:
Dim Tabneo1(16),Tabneo2(16),Tabneo3(16),Tabse(16)
'
Restore Neochrome !Comme il n'ya pas ici de lecture des couleurs dans un
Print             !fichier,on a stocke en datas les valeurs de Setcolor
Print             !correspondants a la palette Neochrome par defaut.
For X=0 To 15
  Read Se,N1,N2,N3       !Lecture et affichage
  '
  Print " Registre N°";Se,"   Setcolor ";Se;",";N1;",";N2;",";N3
  Setcolor X,N1,N2,N3
  Deffill Se,2,8
  Pbox 120,23+K,140,31+K
  Add K,8
Next X
Color 1
Box 120,23,140,151
Color 0
For X=1 To 15
  Line 121,31+Z,139,31+Z
  Add Z,8
Next X
'
Neochrome:                !Couleurs de Neochrome
'
Data 0,0,0,0,2,7,0,0,3,7,3,0,6,7,5,0,4,7,7,0,7,4,7,0,5,0,7,0,8,0,7,5,9,0
Data 7,7,10,0,5,7,11,0,2,7,14,0,0,7,12,5,0,7,15,7,0,7,13,7,0,4,1,7,7,7
'
Fin:                      !Fin du programme
Repeat
  Mouse X,Y,Z
Until Z=1
Setcolor 0,6,6,6          !Restaure l'ecriture si le bouton est presse
Setcolor 15,0,0,0
Edit                      !Ouf!!
```

TECHNIQUES D'OPTIMISATION EN ASSEMBLEUR (I)

Même si les performances des langages de haut niveau permettent, dans bien des cas, de se dispenser d'une phase de programmation en langage assembleur, certaines fonctionnalités rendent incontournable son utilisation qui seule peut assurer à la fois la rapidité, la concision et la précision réclamées dans ces circonstances précises. Même si l'économie de quelques microsecondes ou d'octets peut sembler dérisoire dans de nombreux cas, certaines circonstances, qui sont spécifiquement celles qui ont conduit à l'utilisation du langage assembleur, nécessitent la prise en compte de ce besoin (routines d'interruption, d'entrées-sorties, programmation des accessoires du Bureau, animation graphique, etc). De toutes façons, la recherche d'un rendement optimum du code programmé, si elle n'est pas toujours nécessaire, est une très bonne discipline, qui apporte de surcroît la satisfaction d'un résultat efficace.

Le jeu très varié du MC 68000 (56 types d'instruction) permet une programmation simple des algorithmes même les plus complexes. Cependant, dans le but d'augmenter l'efficacité d'exécution du code dans un certain nombre de cas, plusieurs instructions ont été incluses dans le jeu. Leur examen attentif permet de découvrir quelques subtilités de programmation qui peuvent se révéler précieuses en plus d'une occasion.

Nous vous proposons ainsi d'étudier dans le détail quelques possiblités d'optimisation, en nous attachant tout d'abord aux instructions proprement dites avant d'examiner les structures de contrôle. Il est bien évident que dans plusieurs cas le code optimisé sera obligatoirement moins "lisible" qu'un code plus simplifié, c'est pourquoi il est préférable, au moins dans un premier temps, d'indiquer clairement en commentaire du programme la justification de l'emploi d'une solution qui peut apparaître un peu obscure.

Dans nos exemples, la version [a] expose le code simplifié, et [b] le code optimisé.

Les symboles suivant ont été utilisés:

- Dn,Dm... - un des 8 registres de données
- An - un des 8 registres d'adresses
- SP - A7 en tant que pointeur de pile
- DATA - une donnée immédiate dont les valeurs limites sont précisées
- <AE> - addresse effective en mémoire (dont l'accès se fait au moyen d'un mode d'adressage différent du mode registre direct).

Les temps d'exécution en cycles machine puis la taille en octets sont indiqués entre crochets pour chaque instruction. Le signe ~ indique que les valeurs ne prennent pas en compte le temps nécessaire pour effectuer le calcul de l'adresse effective ainsi que les mots d'extensions servant à préciser l'adresse des opérandes.

TRANSFERTS DE DONNÉES

L'utilisation de l'instruction moveq qui permet de charger un registre entier (les 32 bits sont affectés) avec une valeur comprise entre -128 et +127, peut être étendue de plusieurs façons.

```
[1a] clr.l      Dn          [ 6:2]

[1b] moveq      #0,Dn       [ 4:2]
```

Cette optimisation se passe de commentaires! Inutile de perdre 2 cycles.

127 < DATA < 256

```
[2a] move.l     #DATA,Dn             [12:6]

[2b] moveq      #DATA-128,Dn  [4:2]
     tas        Dn            [4:2]
                              Total  [ 8:4]
```

Bien que l'instruction tas (test and set) soit destinée primitivement à positionner un bit sémaphore (dans le cas d'un système d'exploitation multitâche), son utilisation dans ce cas permet, par la mise à 1 du bit 7 du registre Dn, d'augmenter la première valeur chargée dans le registre Dn de 128. Le gain est double: en temps d'exécution et en taille d'instruction.

```
[3a] move.l     #255,Dn     [12:6]
     move.w     #255,Dn     [ 8:4]

[3b] st         Dn          [ 6:2]
```

A condition de ne pas tenir compte des octets supérieurs du registre. Sinon utiliser les instructions précédentes.

-256 < DATA < -128

```
[4a] move.l     #DATA,Dn               [12:6]

[4b] moveq      #-256-DATA,Dn  [4:2]
     neg.b      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]
```

-65536 < DATA < -65407

```
[5a] move.l     #DATA,Dn               [12:6]

[5b] moveq      #-65536-DATA,Dn  [4:2]
     neg.w      Dn               [4:2]
                                 Total [ 8:4]
```

Deux usages de la négation sur un octet ou sur un mot. Le second cas est toutefois d'une utilisation beaucoup moins fréquente dans les programmes.

```
[6a] move.l     #$FFFFFF00,Dn          [12:6]

[6b] moveq      #$FFFFFFFF,Dn  [4:2]
     not.b      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]

[7a] move.l     #$000000FF,Dn          [12:6]

[7b] moveq      #0,Dn          [4:2]
     not.b      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]

[8a] move.l     #$FFFF0000,Dn          [12:6]

[8b] moveq      #$FFFFFFFF,Dn  [4:2]
     not.w      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]

[9a] move.l     #$0000FFFF,Dn          [12:6]

[9b] moveq      #0,Dn          [4:2]
     not.w      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]
```

Pour les secondes instructions de [6b] et [8b] on aurait bien entendu pu tout aussi bien employer l'instruction clr.b et clr.w. A chacun de choisir.

On peut de la même manière obtenir, par exemple, des valeurs de masque plus complexes:

```
[10a] move.l    #$FFFFFF0F,Dn

[10b] moveq     #$FFFFFFF0,Dn
      neg.b     Dn
ou
[11a] move.l    #FFFF000F,Dn

[11b] moveq     #$FFFFFFF0,Dn
      neg.w     Dn
```

Et ainsi de suite...

```
[12a] move.l    #$FFF0FFFF,Dn          [12:6]

[12b] moveq     #$FFFFFFF0,Dn  [4:2]
      swap      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]

[13a] move.l    #$000F0000,Dn          [12:6]

[13b] moveq     #$0000000F,Dn  [4:2]
      swap      Dn             [4:2]
                               Total   [ 8:4]
```

Tout comme dans les exemples précédents, d'autres possibilités peuvent être utilisées.

-129 < DATA < +128

```
[14a] move.l    #DATA,<AE>             [16~:6~]

[14b] moveq     #DATA,Dn       [4 :2]
      move.l    Dn,<AE>        [8~:2~]
```

```
                            Total     [12~14~]
```

Cette codification est particulièrement utile pour l'empilage de paramètres, comme dans l'appel de certaines fonctions du système où ceux-ci peuvent être équivalents à -1 ou 0.
Par exemple:

```
      moveq    #-1,D0          [ 4|2]
      move.l   D0,-(SP)        [12|2]
      moveq    #0,D0           [ 4|2]
      move.l   D0,-(SP)        [12|2]
                               Total     [32|8]
```

au lieu de:

```
      move.l   #-1,-(SP)       [20|6]
      clr.l    -(SP)           [22|4]
                               Total     [42|10]
```

An - adresse impaire

```
[15a] move.b   (An)+,Dn        [ 8|2]
      lsl.w    #8,Dn           [22|2]
      move.b   (An),Dn         [ 8|2]
                               Total     [38|6]

[15b] move.b   (An)+,-(SP)     [12|2]
      move.w   (SP)+,Dn        [ 8|2]
      move.b   (An),Dn         [ 8|2]
                               Total     [28|6]
```

En présence du problème du transfert d'un mot à partir d'une adresse impaire, la décrémentation automatique d'un mot en non pas d'un octet du registre SP (pile système) permet de transférer directement l'octet provenant de An dans l'octet supérieur du mot empilé. Cet octet sera donc à sa place dans Dn lors du dépilement. Bien entendu pour une adresse paire le problème est immédiatement résolu!

```
[16a] move.b   #WW,0(An)       [16|4]
      move.b   #XX,2(An)       [16|4]
      move.b   #YY,4(An)       [16|4]
      move.b   #ZZ,6(An)       [16|4]
                               Total     [64|16]

[16b] move.l   #WWXXYYZZ,Dn    [12|6]
      movep.l  Dn,0(An)        [24|4]
                               Total     [36|10]
```

Cette instruction est particulièrement destinée à l'interfaçage des microprocesseurs 8 bits mais peut fort bien servir en beaucoup d'autres occasions à ne pas négliger. Elle opère également sur une taille d'un mot et dans le sens mémoire->registre. Son étude attentive peut être très profitable.

TRANSFERTS D'ADRESSES

```
[17a] movea.l #0,An            [12|6]

[17b] suba.l  An,An            [ 8|2]
```

C'est évident!

```
8 < DATA < $0000FFFF  ou
$ FFFF0000 <  DATA  < $FFFFFFF8

[18a] adda.l   #DATA,An        [14|6]
ou
[19a] suba.l   #DATA,An        [14|6]

[18b] lea.l    DATA(An),An     [ 8|4]
ou
[19b] lea.l    -DATA(An),An    [ 8|4]
```

Cette instruction, l'une des moins bien comprises dans le jeu du MC 68000, devrait notamment être employée lors des opérations de rectification de pointeur de pile qui interviennent après un appel de routine. Quand 0 < DATA < 9, on emploie alors la version addq ou subq des instructions add et sub qui s'exécutent dans le même temps que l'instruction lea, mais ont une taille inférieure de 2 octets.

```
[20a] move.l   #Adresse,-(SP)    [20|6]
      move.l   #Adresse+2,-(SP)  [20|6]
      move.l   #Adresse+4,-(SP)  [20|6]
      .....etc                   Total     [60|18]

[20b] lea      Adresse,An        [12|6]
      pea      (An)              [12|2]
      pea      2(An)             [16|2]
      pea      4(An)             [16|2]
      ....etc                    Total     [56|12]
```

L'instruction pea fonctionne exactement de la même façon que l'instruction lea. Toutes les deux n'admettent qu'une seule taille d'opérande, sur un mot long. Dans [18], le gain est indépendant du déplacement (à condition de ne pas oublier que ce dernier est codé sur au plus 16 bits), et s'accroit avec le nombre de paramètres empilés.

OPÀRATIONS LOGIQUES ET ARITHMÀTIQUES

```
[21a] andi.l   #$FFFF,Dn       [16|6]

[21b] swap     Dn              [4|2]
      clr.w    Dn              [4|2]
      swap     Dn              [4|2]
                               Total     [12|6]
```

Comme quoi 3 instructions peuvent parfois être plus efficaces qu'une seule!

```
-129 < DATA < +128

[22a] addi.l   #DATA,<AE>                [20~16~]

[22b] moveq    #DATA,Dn        [ 4 |2]
      add.l    Dn,<AE>         [12~|2~]
                               Total     [16~|4~]
```

On peut utiliser le même mécanisme pour les autres instructions immédiates, à savoir:

```
      subi.l
      andi.l
      eori.l
      ori.l
      cmpi.l
```

DATA - 2 puissance k

```
[23a] cmpi.l   #DATA,Dn        [14|6]

[23b] btst.l   #k-1,Dn         [10|4]
```

Si le bit k-1 de Dn est à 1, la valeur de Dn est supérieure ou égale à DATA. Par exemple:

```
      btst.l   #16,D0          [10|4]
      beq.s    PLUS_LOIN       [10|2]
      moveq    #1,D0           [ 4|2]
      swap     D0              [ 4|2]
PLUS_LOIN:
      move.l   D0,D1           [ 4|2]
                               Total     [32|12]
```

au lieu de:

```
      cmpi.l   #$10000,D0      [14|6]
      bmi.s    PLUS_LOIN       [10|2]
      move.l   #$10000,D1      [12|6]
PLUS_LOIN:
      move.l   D1,D2           [ 4|2]
                               Total     [40|16]
```

```
0 < DATA < 8

[24a] moveq    #DATA+8,Dn
      rol.w    Dn,Dm           [22+DATA*2|2] (1a)

[24b] moveq    #8-DATA,Dn
      ror.w    Dn,Dm           [6+((8-DATA)*2)|2] (1b)

0 < DATA < 16

[25a] moveq    #DATA+16,Dn
      rol.l    Dn,Dm           [32+DATA*2|2] (2a)

[25b] moveq    #16-DATA,Dn
      ror.l    Dn,Dm           [8+((16-DATA)*2)|2](2b)
```

On peut éviter les rotations importantes grâce à cette technique. Si,par exemple, dans [21] DATA = 4, c'est-à-dire que l'on souhaite obtenir une rotation de 4+8, soit 12 bits, (1a) sera égal à 30, et (1b) à 14. La différence est notable! Dans le cas d'une rotation sur un mot on économise donc 16 cycles-machine, et sur un mot long, 32 cycles.

```
0 < DATA < 16

[26a] moveq    #DATA+16,Dn
      lsr.l    Dn,Dm           [40+(DATA*2)|2]

[26b] moveq    #DATA,Dn
      clr.w    Dm              [4|2]
```

```
         swap    Dm            [4!2]
         lsr.w   Dm            [6+(DATA*2)!2]
                               Total [14+(DATA*2)!6]

[27a]    moveq   #DATA+16,Dn
         lsl.l   Dn,Dm         [40+(DATA*2)!2]

[27b]    moveq   #DATA,Dn
         lsl.w   Dm            [6+(DATA*2)!2]
         swap    Dm            [4!2]
         clr.w   Dm            [4!2]
                               Total [14+(DATA*2)!6]

[28a]    moveq   #DATA+16,Dn
         asr.l   Dn,Dm              [40+(DATA*2)!2]

[28b]    moveq   #DATA,Dn
         swap    Dm             [4!2]
         ext.l   Dm             [4!2]
         asr.l   Dn,Dm          [4!2]
                                Total [14+(DATA*2)!6]
```

Tout comme les rotations, les décalages importants peuvent être accélérés efficacement, en sacrifiant un peu la taille du code cette fois. Le décalage arithmétique à gauche (asl) s'effectue comme un décalage logique.

MULTIPLICATIONS & DIVISIONS RAPIDES

Ces deux opérations sont les moins rapides des instructions courantes. Il peut être avantageux dans des circonstances bien précises d'utiliser des algorithmes de remplacement qui se révèlent plus rapides, au détriment toutefois de la taille du code. Le cas d'une multiplication par une donnée immédiate facilement décomposable en sommes de puissances de 2 en est un des exemples caractéristiques.

```
[29a] mulu     #5,Dn                     [42!4]

[29b] move.l   Dn,Dm          [ 4!2]
      lsl.l    #2,Dm          [12!2]
      add.l    Dm,Dn          [ 8!2]
                              Total      [24!6]

[30a] mulu     #20,Dn                    [44!4]

[30b] lsl.l    #2,Dn          [12!2]
      move.l   Dn,Dm          [ 4!2]
      lsl.l    #2,Dm          [12!2]
      add.l    Dm,Dn          [ 8!2]
                              Total      [36!8]
```

Dans le second cas, le premier décalage multiplie la valeur initiale de Dn, par 4. Le second décalage la multiplie par 16. La sommation équivaut donc à 16 + 4, et donne donc le même résultat qu'une multiplication par 20. Il n'est pas inutile de rappeler qu'un décalage d'un bit sur la gauche équivaut à une multiplication par 2, et que dans ce cas, une simple addition est plus rapide que le décalage. Par exemple:

```
      add     Dn,Dn           [4!2]
au lieu de:
      lsl.w   #1,Dn           [8!2]
```

Si on souhaite effectuer une multiplication signée (muls), on emploiera alors un décalage arithmétique (asl), et un test du bit V du CCR permettra de connaître le signe du résultat.

Pour une division dont le quotient attendu est inférieur à 6, on peut employer l'algorithme suivant, dans lequel le diviseur est contenu dans Dn, le dividende dans Dm. A la sortie de la boucle, le quotient se trouve dans Dr et le reste dans Dm:

```
[31]  moveq    #-1,Dr       [ 4!2]
  DIVISE_1:
      addq     #1,Dr        [ 4!2]
      sub.w    Dn,Dm        [ 4!2]
      bpl.s    DIVISE_1     [10!2]   ou [8!0]
      add.w    Dn,Dm        [ 4!2]
                            Total ...
              [8+(18*(quotient+1))-2!10]
```

Le temps d'exécution varie entre 24 cycles (quotient = 0) et 114 cycles (quotient = 5) alors que l'instruction équivalente

```
      divu    Dn,Dm
```

demande entre 126 et 140 cycles. Cet algorithme fonctionne de plus même si le diviseur est codé sur un mot long, là où l'instruction divu n'accepte que la taille d'un mot. Le temps d'exécution dans le cas de mots longs est de [12+(22*(quotient+1))-2]. Le gain n'est possible alors que pour un quotient inférieur à 5.

Dans le même ordre d'idées, le calcul d'un modulo peut s'effectuer ainsi:

3 < DATA1 < $3FFF (modulo recherché)
DATA2 = (puissance de 2) - 1 immédiatement supérieure à DATA1. Par exemple si DATA1 = 5 (%101), DATA2 = 7 (%111)

```
[32a] divu     #DATA1,Dn    [140!4]
      swap     Dn           [  4!2]
      move     Dn,Dm        [  4!2]
                            Total         [148!8]

[32b] move     #DATA2,Dm    [  8!4]
      and      Dn,Dm        [  4!2]
      cmp      Dn,Dm        [  4!2]
      bmi.s    VAL_MODULO   [ 10!2]
      sub      Dn,Dm        [  4!2]
VAL_MODULO:                 Total   [26 ou 28!12]
```

La valeur de Dn modulo DATA1 se trouve dans Dm. Et si DATA1 < 128, on gagne encore 4 cycles en utilisant moveq dans [32b]. De plus l'opération peut être effectuée sur un mot long sans difficulté.

Daniel Fournier

GEM

Chapitre 9

Les copies de blocs. Les fonctions Escape.

Après une pause d'un numéro qui vous a sûrement été bénéfique après le début du chapitre sur les transferts de blocs, continuons de plus belle en abordant la suite de cette famille de fonctions, avant d'aborder les fonctions escape et l'implémentation de polices de caractères sous Gdos !

6x6 system font
Calligraphy
Courier
Chicago
SHADOW
STENCIL
ARCHAIC
COMPUTER
SUPERBOLDEXTENDED

1. Les fonctions Raster (suite):

Le chapitre précédent (ST Mag 15) vous a permis d'assimiler les bases des fonctions *raster* et la fonction la plus utilisée de cette famille, je veux parler de **vro_cpyfm**. Il existe une autre fonction réalisant une copie de bloc, dont la syntaxe est la suivante :

```
vrt_cpyfm(id,mode,xy,&source,&dest,index);
int id,mode,xy[8],index[2];
FDB source,dest;
```

Cette fonction copie également une zone source dans une zone destination en utilisant l'opération logique spécifiée dans **mode**. Toutefois, à la différence de la fonction **vro_cpyfm**, cette fonction utilise une <u>image monochrome</u> (1 plan de bits) comme zone source et une <u>image couleur</u> (2 ou 4 plans) comme zone destination. La zone destination doit utiliser la résolution courante de l'écran physique (on doit donc être connecté sur un moniteur couleur). Cette fonction est très utile pour transformer une image source monochrome (icone, dessin quelconque, ...) en une image utilisable en couleur.

La variable *index[]* est utilisée pour définir la couleur que doivent prendre les pixels de l'image source, de la façon suivante:

PROGRAMMATION

index[0] - index de couleur que prennent les pixels 1 de la source.
index[1] - index de couleur que prennent les pixels 0 de la source.

Il est par exemple possible d'utiliser cette fonction pour modifier le programme de l'exercice corrigé dans ce numéro, afin de le faire fonctionner en moyenne résolution couleur. Il faut pour cela faire appel à la fonction ci-dessus pour transformer les blocs-image dessin et masque en blocs couleur. Une autre utilisation peut être de transférer une partie d'un dessin monochrome dans un dessin couleur, etc...

Attention, la fonction *vrt_cpyfm()* n'utilise que 4 modes logiques pour le transfert, qui sont :

mode 0: REMPLACE: identique au mode vro_cpyfm 3.
mode 1: TRANSPARENT: seuls les pixels source de valeur 1 sont copiés dans la destination avec l'index de couleur spécifié dans index[0].
mode 2: XOR: identique au mode vro_cpyfm 6.
mode 3: TRANSPARENT INVERSE: seuls les pixels source de valeur 0 sont copiés dans la destination avec l'index de couleur spécifié dans index[1].

Un petit rappel en passant: la définition de la structure FDB nécessaire avant appel des fonctions raster est contenu dans le fichier d'en-tête "gemdefs.h", disponible sur la plupart des compilateurs C fonctionnant sur la gamme ST.

Il existe encore une autre fonction ayant trait aux blocs images, dont l'utilisation est assez obscure:

```
vr_trnfm(id,&source,&dest);
int id;
FDB source,dest;
```

Cette fonction opère une copie de la structure FDB **source** dans la structure FDB **dest** en basculant l'indicateur **fd_stand** (cf. structure FDB dans le chapitre précédent). Cette fonction permet donc de passer du mode standard au mode spécifique et vice-versa. Les lecteurs ayant réalisé des applications ou des exemples à l'aide de cette fonction sont invités à m'écrire au journal, le premier exemple reçu sera publié dans le prochain article.

Bien qu'elle ne soit pas une fonction manipulant des blocs images, la famille des fonctions raster comporte une autre fonction, concernant les pixels:

```
v_get_pixel(id,x,y,&index,&clr);
int id,x,y,index,clr;
```

Cette fonction renvoie l'index de couleur du pixel situé aux coordonnées d'écran (x,y) dans la variable **index**. L'index est compris entre 0 et 15 en basse résolution, 0 et 3 en moyenne résolution, et 0 et 1 en monochrome. Le code de couleur du pixel est également placé dans la variable **clr**.

2. Les fonctions Escape:

C'est une famille de fonctions Gem spécifiques à tel ou tel périphérique. Dans le Gem version Atari ST, seules les fonctions Escape spécifiques à l'écran sont implémentées. (Les autres fonctions Escape pour l'imprimante, les tablettes graphiques, etc... sont implémentées sur le Gem pour compatibles PC). Les Escape relatives à l'écran permettent de gérer un curseur texte, comme par exemple dans l'accessoire de bureau Emulateur VT52. De telles fonctions sont plus simples à utiliser que la fonction **v_gtext** étudiée dans le Chapitre 5 (ST Mag 11). Elles affichent également le texte beaucoup plus rapidement. En contrepartie, elles ne permettent pas tous les effets spéciaux possibles avec les fonctions Vdi traditionnelles (justification , taille variable, italique, etc...).

La fonction **v_enter_cur** permet d'entrer en mode éditeur-texte, et affiche un curseur texte (rectangle noir) dans le coin supérieur gauche de l'écran:

```
v_enter_cur(id);
int id;
```

Cette fonction efface l'écran à la manière d'un **v_clrwk**. Attention au fait que l'entrée en mode texte ne cache pas le curseur de la souris. Il vous faut faire appel à la fonction **v_hide_c()** avant l'entrée dans le mode éditeur-texte (ce que tous les programmes ne font pas ...).

La fonction **vq_chcells** retourne le nombre de colonnes et lignes disponibles sous l'éditeur-texte (25 lignes quelle que soit la résolution, 80 colonnes en monochrome et moyenne résolution couleur, 40 colonnes en basse résolution) :

```
vq_chcells(id,&ligne,&colonne);
int ligne,colonne;
```

Fonctions de déplacement du curseur texte:

Cette sous-famille de fonctions permet de déplacer le curseur de diverses manières, soit par déplacement relatif à la position courante, soit par positionnement absolu (coordonnées):

```
v_curright(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers la droite.

```
v_curleft(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers la gauche.

```
v_curup(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers le haut.

```
v_curdown(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers le bas.

Pour ces 4 fonctions, le curseur ne se déplace pas si le bord de l'écran est atteint.

```
v_curhome(id);
int id;
```

Replace le curseur texte à sa position initiale, c'est-à-dire en haut à gauche de l'écran.

La fonction **vs_curaddress** positionne le curseur texte comme spécifié dans les variables *ligne* et *colonne* :

```
vs_curaddress(id,ligne,colonne);
int id,ligne,colonne;
```

Inversement, la fonction suivante renvoie dans les variables *ligne* et *colonne* la position courante du curseur texte :

```
vq_curaddress(id,&ligne,&colonne);
int id,ligne,colonne;
```

Fonctions d'affichage:

```
v_curtext(id,texte);
int id;
char texte[];
```

Cette fonction affiche la chaine de caractères **texte** à partir de la position courante du curseur.

```
v_rvon(id);
int id;
```

Affichera en vidéo inverse tout texte ultérieur à l'appel de la fonction.

```
v_rvoff(id);
int id;
```

Annule le mode vidéo inverse provoqué par **v_rvon()**.

v_eeos(id);
int id;

Effacе depuis la position courante du curseur texte jusqu'à la fin de l'écran. Le curseur lui-même n'est pas déplacé par l'appel de cette fonction.

v_eeol(id);
int id;

Efface depuis la position courante du curseur texte jusqu'à la fin de la ligne. Le curseur n'est pas déplacé.

Vous trouverez des exemples d'application des fonctions Escape dans le corrigé de l'exercice du chapitre précédent, à la suite de cet article. A titre d'information, il existe deux autres fonctions Escape pour l'écran, mais elles ne sont pas implémentées en C :

v_vloffset(id,offset); Décalage du curseur texte.

v_sfont(id,ad_font); Active une fonte de caractères.

3. Les fontes de caractères supplémentaires:

S'il est un avantage que les possesseurs de Macintosh ne manquaient pas d'avancer lors de la comparaison de leur machine et de la gamme Atari ST, c'est bien la faculté du Finder (équivalent du TOS) de charger de nouvelles fontes de caractères à volonté, dans la plupart des logiciels (traitement de textes, DAO, etc ...). Il est vrai que l'Atari ST ne comporte que 2 fontes de caractères en ROM, une police 8x16 pixels et une 8x8 pixels. La police 8x16 est utilisée par le système en mode monochrome et la police 8x8 dans les deux résolutions couleurs. La plupart des logiciels du marché se contentent de ces fontes standard, ou en créent d'autres qui leur sont propres (Signum, Publishing Partner, etc...). L'inconvénient d'avoir des fontes spécifiques à un logiciel donné est évident: il est impossible d'utiliser les fontes de Publishing Partner dans le traitement de textes Signum, par exemple.

L'idéal serait de disposer d'un standard reconnu, utilisable quel que soit le logiciel. Ce standard existe bel et bien ! En fait le VDI dispose de fonctions de chargement et de déchargement de fontes de caractères qui sont utilisables dans n'importe quelle application sous Gem. Dans ces conditions, pourquoi cette possibilité n'est-elle pas utilisée dans la majorité des logiciels ? (c'est une très bonne question !) Tout simplement parce que les routines VDI correspondantes ne sont pas directement implémentées dans les ROM actuelles.

En effet, toute la partie du VDI concernant le chargement des polices de caractères à partir d'une disquette est inclus dans le **GDOS** (Graphic Device Operating System pour les anglicistes) , qui est absent des ROM actuelles. (On pourra se reporter au chapitre 1 (ST Mag 7) pour une explication plus complète des fonctions du GDOS). L'absence d'un GDOS résident ne signifie pas qu'il est impossible de l'utiliser sur la gamme ST ! Je m'explique : Atari fournit (jusqu'ici assez confidentiellement) une version du GDOS sur disquette, qu'il faut inclure dans un dossier AUTO, de façon à lancer le programme au moment du boot. Grace à ce GDOS.PRG et aux fichiers qui s'y rattachent, il est possible d'utiliser des fontes de caractères supplémentaires, qui seront compatibles avec tous les logiciels utilisant le GDOS. Jusqu'ici, les programmes utilisant GDOS se comptent sur les doigts d'une main: Evolution, Eazy Draw, Fleet Street Publisher, les mythiques Gem Draw et Gem Paint, Degas Elite. Une version GDOS de Publishing Partner devrait être disponible au moment ou paraissent ces lignes. Dans un avenir proche, de plus en plus d'applications seront amenées à utiliser GDOS, c'est en effet le langage graphique retenu par Atari pour son imprimante laser. On peut donc espérer voir se multiplier rapidement les fontes de caractères GDOS.

Important: Le GDOS n'est pas diffusé gratuitement par Atari. Chaque développeur doit s'acquitter d'un droit d'utilisation pour développer des applications utilisant le GDOS. Vous êtes donc tenu de vous informer auprès d'Atari des démarches à effectuer si vous désirez programmer vos propres applications en utilisant le GDOS. Pour ces mêmes raisons, la disquette ST MAGAZINE 17, contenant les listings et programmes exécutables de ce numéro, ne contient pas le GDOS.PRG et les fichiers de fontes de caractères associés. Toutefois, si vous disposez d'un des programmes cités plus haut, vous pouvez tester les programmes fournis sur la disquette en utilisant le GDOS à votre disposition.

Dans la pratique, comment utiliser le GDOS pour charger des fontes de caractères ? Une fonte sur disquette est représentée par un ou plusieurs fichiers reconnaissables à leur extension .FNT (Attention certains programmes utilisent des fichiers .FNT qui ne sont pas des fontes GDOS !)
Chaque périphérique utilise ses propres fichiers de fontes. Il existe des fontes pour l'écran, et des fontes propres à l'imprimante. Voici un exemple de fichiers de fontes :

```
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT

EPSHSS10.FNT
EPSHSS14.FNT
EPSHSS20.FNT
```

Le premier groupe représente des fontes écran. On voit dans cet exemple qu'on dispose de 2 fichiers pour chaque fonte (Calligraphique et Chicago). Ces deux fichiers représentent 2 tailles différentes de la fonte. CALIGR18.FNT contient la fonte *Calligraphique* en 18 pixels de hauteur, CALLIGR36.FNT la même fonte en 36 pixels, etc...

Le deuxième groupe représente des fontes imprimantes (ici Epson). De même, ces fichiers représentent des tailles différentes de la même fonte.

Quand une application fait appel à une fonte dans une taille donnée, le GDOS utilisera la fonte dont la taille se rapproche le plus de la taille demandée, et effectuera les changements de taille nécessaires. Les fichiers .FNT décrivent les fontes de façon *bit-map* (par pixel). La fonte est définie dans une matrice de points. Cette méthode présente hélas plusieurs inconvénients:

- De tels fichiers occupent une énorme place en mémoire.
- Lors d'un agrandissement des fontes, on constate un effet d'escalier dû à l'élargissement des pixels composant le caractère. C'est pour minimiser cet effet que plusieurs tailles de chaque fonte sont disponibles (mais ceci augmente encore la place mémoire utilisée par la fonte).

On peut regretter que le GDOS n'ait pas utilisé pour la définition des fontes un système de tracé vectoriel, comme par exemple Poscript d'Adobe Corp., ce procédé, moins aisé à développer, ne possède pas les inconvénients cités ci-dessus...

Mais revenons à nos moutons... ou plutôt aux fontes GDOS. Le GDOS utilise un fichier nommé **ASSIGN.SYS** qui décrit les diverses fontes disponibles pour chaque périphérique. Un exemple de contenu de ce fichier est donné ci-dessous:

```
path = A:\fontes\
;
01p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT

02p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

PROGRAMMATION

```
03p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT

04p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT

21 fx80.sys
EPSHSS10.FNT
EPSHSS14.FNT
EPSHSS20.FNT
EPSHSS36.FNT

31 meta.sys
```

La première ligne du fichier **ASSIGN.SYS** décrit le catalogue et le drive où sont situés les fichiers de fonte. Dans l'exemple ci-dessus, les fontes se trouvent dans le dossier \fontes\ sur le lecteur A:

Les lignes commençant par un ";" sont des commentaires, et n'ont pas de signification pour le GDOS.

Les **01p screen.sys**, **02p screen.sys**, etc... décrivent les drivers de l'écran dans les trois résolutions et dans une résolution par défaut. Le driver **screen.sys** est inclus dans les ROM de l'Atari et n'a donc pas a être présent sur la disquette du GDOS. Les noms des fichiers .FNT représentant des fontes-écran doivent être placés sous chaque driver d'écran **0xp screen.sys**. La ligne **21 fx80.sys** représente un driver d'imprimante, et les fontes qui lui sont associées sont indiquées dans les lignes suivantes. La ligne **31 meta.sys** indique un driver pour les fichiers <u>metafiles</u>.

On traitera des drivers d'imprimante et des metafiles dans un chapitre ultérieur.

Résumons-nous. Pour utiliser correctement le GDOS, vous devez disposer:

- Du fichier GDOS.PRG dans un dossier AUTO.
- du fichier ASSIGN.SYS dans le catalogue principal de la même disquette.
- des divers fichiers de fontes écran dans le catalogue spécifié.

Une fois la disquette contenant le GDOS utilisé comme boot (c'est-à-dire que l'on allume le ST avec la disquette à l'intérieur du lecteur), vous êtes prêt à utiliser celui-ci :

Il faut avant toute chose procéder aux chargements des fontes dans votre application. Une procédure VDI permet d'effectuer ceci:

```
nombre = vst_load_fonts(id,0);
int id,nombre;
```

Cette fonction procède au chargement en RAM de <u>toutes</u> les fontes indiquées dans le fichier ASSIGN.SYS comme étant des fontes écran. Il n'est pas possible avec cette fonction de procéder au chargement sélectif d'une seule fonte. La valeur **0** passée en paramètre est une valeur réservée qui doit toujours être utilisée dans la version actuelle du GEM.

Une deuxième fonction est nécessaire pour utiliser une des fontes de caractères chargée par la fonction précédente. Cette fonction renvoie le nom de chaque fonte chargée et son index d'utilisation par le VDI:

```
index = vqt_name(id,numero,nom);
int id,numero,index;
char nom[32];
```

Il faut spécifier comme paramètre d'appel le **numero** de la fonte dont on veut connaitre le nom et l'index d'utilisation. Ce numéro est compris entre 1 et le nombre renvoyé par la fonction **vst_load_fonts** - 1. La fonte de numéro 1 représente la fonte système contenue dans les ROM.

L'index renvoyé par la fonction ci-dessus permet par la suite de sélectionner une des fontes chargées , grâce à la fonction suivante:

```
vst_font(id,index);
int id,index;
```

A la suite de l'appel de cette fonction, tout affichage de texte à l'aide des fonctions **v_gtext** ou **v_justified** sera fait avec la fonte nouvellement sélectionnée.

Il ne faut pas oublier avant la fin de toute application utilisant les fontes GDOS de <u>décharger</u> les fontes appelées. Ceci se fait grâce à la fonction suivante :

```
vst_unload_fonts(id,0);
int id;
```

Aura pour effet de décharger les fontes appelées par **vst_load_fonts**. A ne pas oublier sous peine de plantage !!!

Vous trouverez à la suite de cet article un listing d'application utilisant les fontes sous GDOS. Le programme exécutable est également fourni sur la disquette de ce numéro.

Pas d'exercice ce mois-ci, la plupart d'entre vous ne disposant peut-être pas du programme GDOS.

<u>**Prochain article:**</u>
Les fonctions d'entrée clavier.
Les fonctions vecteurs.

Christophe Bonnet.

```
/****************************************************/
/*     GEM Correction Exercice Chapitre 8           */
/*                                                  */
/*   Christophe Bonnet 1988   ST Magazine 17        */
/****************************************************/

/****************************************************/
/*                                                  */
/* Ce  listing implémente la  fonction   "test"*/
/*  dont  il  est question  dans  l'exercice: */
/* Par appel aux fonctions de copie de bloc,  */
/* le curseur de la souris et son masque sont */
/* dessinés sur trois surfaces différentes.   */
/*  Ce programme est conçu pour fonctionner   */
/* correctement en monochrome seulement. Pour */
/* l'adapter au mode moyenne résolution ,     */
/* il est nécessaire de modifier les tableaux */
/* block_d[][] et block_m[] pour tenir compte */
/* des 2 plans de bits composant une image    */
/* couleur 640 x 200 ...                      */
/*                                                  */
/****************************************************/

/* Seules les fonctions rajoutées au listing  */
/* du numéro 15 et les nouvelles fonctions    */
/* sont listées ici. Pour le reste du listing,*/
/* se reporter au numéro 15. Le listing       */
/* complet est présent sur la disquette de ce */
/* numéro, ainsi que l'exécutable.            */

#define BLANC   0   /* motifs de remplissage  */
#define GRIS    4   /* utilisés pour le traçé */
#define NOIR    8   /* de rectangles...       */

int block_d[16],    /* tableaux utilisés pour  */
    block_m[16];    /* mémoriser l'image du    */
                    /* curseur et son masque.  */

/* La fonction rectangle dessine un rectangle */
/* (si ! si !) commençant aux coordonnées     */
/* d'écran x,y, de longueur w et de hauteur h */
/* Le motif de remplissage choisi est passé   */
/* également en paramètre.                    */

rectangle(motif,x,y,w,h)
int motif,x,y,w,h;
{
int xy[4];

if (motif == BLANC) vsf_interior(id,0);
   else             vsf_interior(id,2);
vsf_style(id,motif);

xy[0]=x; xy[1]=y; xy[2]=x+w-1; xy[3]=y+h-1;

v_bar(id,xy);
}

/* La fonction test a été entièrement         */
/* réécrite pour réaliser le dessin demandé   */
/* dans l'exercice.                           */
test()
{
int i,j,xy[8];
FDB fd_masque,fd_dessin,fd_ecran;
```

PROGRAMMATION

```
/* Les structures fd_xxxx servent à déclarer les      */
/* divers blocs-mémoires utilisés par le programme */
/* fd_masque: bloc 16 x 16 pixels pour le masque      */
/* fd_dessin: bloc 16 x 16 pixels pour le dessin      */
/* fd_ecran : bloc 640 x 400 pixels (écran)          */

dessine_rect();     /* on dessine les 3 rectangles  */
                    /* servant de fond pour le test */
                    /* du curseur.                  */

for(i=0;i<16;i++)   /* on remplit les blocs définis */
                    /* par les structures FDB.      */
 {
  block_d[i] = block_m[i] = 0;
  for(j=15;j>=0;j--)
           {
            block_d[i] += dessin[j][i] << (15-j);
            block_m[i] += masque[j][i] << (15-j);
           }
 }
      /* on définit les 3 structures FDB : */

fd_masque.fd_addr = (long) &block_m[0];
fd_masque.fd_w = 16;          /* 16 pixels de large   */
fd_masque.fd_h = 16;          /* 16 pixels de haut    */
fd_masque.fd_wdwidth = 1;  /* 16 pixels /16 = 1      */
fd_masque.fd_stand = 0;
fd_masque.fd_nplanes = 1;  /* monochrome = 1 plan */

fd_dessin.fd_addr = (long) &block_d[0];
fd_dessin.fd_w = 16;
fd_dessin.fd_h = 16;
fd_dessin.fd_wdwidth = 1;
fd_dessin.fd_stand = 0;
fd_dessin.fd_nplanes = 1;

fd_ecran.fd_addr = 0x0L;           /* écran physique     */
fd_ecran.fd_w = 640;
fd_ecran.fd_h = 400;
fd_ecran.fd_wdwidth = 40;          /* 640 / 16 = 40      */
fd_ecran.fd_stand = 0;
fd_ecran.fd_nplanes = 1;

xy[0]=0;    xy[1]=0;   /* on définit les coordonnées */
xy[2]=15;   xy[3]=15;  /* du rectangle-source et du  */
xy[4]=227;  xy[5]=22;  /* rectangle-destination      */
xy[6]=242;  xy[7]=37;  /* utilisés pour le transfert */
                       /* de bloc qui suit :         */
     /* on effectue un transfert de bloc pour le     */
     /* masque en utilisant l'opération logique 4    */
     /*       (NON source) ET destination            */
     /* pour créer un dessin blanc du masque sur     */
     /* la surface de destination.                   */
     /* puis on utilise l'opération logique 7        */
     /*             source OU destination            */
     /* pour copier le dessin du curseur et aboutir*/
     /* à l'effet désiré.                            */
  vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
  vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);

xy[5]=98;    /* pour la surface grisée : */

  vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
  vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);

 xy[5]=158;   /* pour la surface noire   : */

   vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
   vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);

 }

 /* on a modifié la procédure liste() qui utilise */
 /* à présent les fonctions escape décrites dans  */
 /* l'article de ce numéro, à titre d'exemple.    */

 liste()
 {
 int i;
 char text[30];

 v_hide_c(id);              /* on cache la souris     */
 v_clrwk(id);               /* on efface l'écran      */
 v_enter_cur(id);           /* on passe en mode texte */

 for(i=0;i<16;i++)
  {
   sprintf(text,"dessin[%d] = %u",i,block_d[i]);
   vs_curaddress(id,i+1,1);
                   /* on se place à la ligne suivante */
   v_curtext(id,text);      /* on affiche le texte */
  }

 for(i=0;i<16;i++)
  {
   sprintf(text,"masque[%d] = %u",i,block_m[i]);
   vs_curaddress(id,i+1,40);
   v_curtext(id,text);
  }
 vs_curaddress(id,25,20);
 v_curtext(id,"appuyer sur une touche pour continuer");

 bios(2,2);          /* on attend l'appui d'une touche */
 v_exit_cur(id);   /* on repasse en mode graphique    */
 v_show_c(id,0); /* on montre le curseur de la souris*/
 }

 /* la procédure dessine_rect() fait appel à          */
 /* rectangle() pour dessiner 3 rectangles de fonds  */
 /* blanc, grisé et noir nécessaires pour la fonction*/
 /* de test du curseur.                               */

 dessine_rect()
 {
 rectangle(BLANC,210,5,50,50);
 rectangle(GRIS ,210,65,50,50);
 rectangle(NOIR ,210,125,50,50);
 }

 /* On a rajouté une fonction titre() implémentant  */
 /* les fonctions escape décrites dans ce numéro.   */

 titre()
 {
 v_enter_cur(id);              /* on passe en mode texte */
 rectangle(NOIR,0,0,640,400);
                            /* on efface l'écran en noir */
 v_rvon(id);                /* mode vidéo inverse        */
 vs_curaddress(id,4,28);
 v_curtext(id,"Editeur du curseur souris");
```

```
/* On déplace le curseur texte de 3 positions vers   */
/* le haut, pour revenir à la première ligne          */

v_curup(id); v_curup(id); v_curup(id);
v_curright(id);
v_curtext(id,"ST Magazine 17");

v_curhome(id);
/* place le curseur texte en haut à gauche de l'écran */
v_curtext(id,"Christophe Bonnet 1988");

vs_curaddress(id,22,29);
v_curtext(id,"appuyer sur une touche");

bios(2,2);          /* attente appui d'une touche */
v_rvoff(id);        /* vidéo normale              */
v_exit_cur(id);     /* sortie du mode texte       */
v_clrwk(id);        /* on efface l'écran.         */

}

/* on a modifié la procédure main() de façon à */
/* implémenter le titre et on a supprimé  tout */
/* ce qui avait trait au point-souris.         */

main()
{
int i;

appl_init();

for(i=0;i<10;work_in[i++]=1);
work_in[10]=2;

id=graf_handle(&i,&i,&i,&i);

v_opnvwk(work_in,&id,work_out);

graf_mouse(0,0x0L);
v_hide_c(id);
v_clrwk(id);

titre();

grille(10);     v_gtext(id, 65,185,"Dessin");
grille(300);    v_gtext(id,355,185,"Masque");
boutons();

dessine_rect();

v_show_c(id,0);
boucle();
liste();

v_clsvwk(id);
appl_exit();
}

/*******************************************************/
/*                                                     */
/*    FONT.C                    ST Magazine 17         */
/*                                                     */
/*    Exemple d'application des fontes GDOS            */
/*                                                     */
/*  ATTENTION!! ce programme ne peut fonctionner       */
/*  que si vous disposez du GDOS.PRG et des            */
/*  fichiers correspondants...                         */
/*                                                     */
/*   Christophe Bonnet                      1988       */
/*                                                     */
/*******************************************************/

extern long bios();  /* Pour les appels Bios          */

int work_in[11],work_out[57];
int contrl[12],intin[128],ptsin[128],intout[128],ptsout[128];

main()
{
int handle,i,j,index,num,array[4];
char nom[32];

appl_init();                           /* on initialise       */
for (i=0;i<10;work_in[i++]=1);         /* l'application de    */
work_in[10]=2;                         /* façon classique...  */
handle=graf_handle(&i,&i,&i,&i);
v_opnvwk(work_in,&handle,work_out);

v_hide_c(handle);                      /* on cache la souris et */
v_clrwk(handle);                       /* on efface l'écran     */

vst_height(handle,6,&i,&i,&i,&i);      /* hauteur des caractères*/
vst_color(handle,1);                   /* couleur des caractères*/

num=vst_load_fonts(handle,0);          /* on charge les fontes  */
                                       /* additionnelles.       */

    /* Ne fonctionne que si le GDOS a été booté !!             */
    /* num contiendra le nombre de fontes chargé               */

for (i=1;i<=num;i++)
                       /* On passe par toutes les fontes       */
                {
/* on demande le nom de la fonte et son index d'utilisation */
                  index=vqt_name(handle,i,nom);
/* on sélectionne la fonte correspondant à l'index           */
                  vst_font(handle,index);
/* on utilise la fonction d'alignement                       */
                  vst_alignment(handle,2,1,&j,&j);
/* on affiche le nom de la fonte à l'écran                   */
                  v_gtext(handle,250,10+i*16,nom);
                }

bios(2,2);

vst_unload_fonts(handle,0);


    /* On décharge les fontes. TRES IMPORTANT pour ne pas    */
    /* planter le système irrémédiablement !!!               */

v_show_c(handle);   /* On ferme tout et on s'en va ...       */
v_clsvwk(handle);

appl_exit();
}
```

35 COULEURS EN GFA

```
' Voici un court programme qui donne un exemple d'utilisation de 35
' couleurs en GfA, sans aucune routine en langage machine.
' En général, on n'utilise les "rainbows" (dégradés de couleurs) que
' pour des écrans de présentation: un ciel peut aller du bleu foncé
' au bleu clair, par exemple. Cette routine a une contrainte: elle
' doit être utilisée seule. Si quoi que ce soit arrive en même temps,
' les timings ne sont plus valables. Du coup, on est obligé de
' supprimer la souris pour éviter les interruptions; on ne peut
' sortir qu'en tapant sur une touche. De plus, on ne peut pas l'utiliser
' au cours d'un jeu, par exemple.
'
' Le principe est simple: lorsqu'on utilise l'instruction Setcolor,
' le GfA modifie la couleur concernée instantanément. Pendant l'affichage
' d'un écran (1/25ème de seconde), on a le temps d'exécuter une boucle
' de contrôle et 35 changements de couleur. Il faut ensuite IMPERATIVEMENT
' rajouter un Vsync qui va stopper le déroulement du programme jusqu'à ce
' que l'écran soit totalement dessiné. La boucle ne reprend qu'après, ce
' qui permet de démarrer la boucle à chaque fois que l'écran commence à
' se dessiner, et donc d'obtenir une stabilité des couleurs quasi-
' parfaite.
'
' Un détail important: ceci est valable pour un programme interprété.
' En compilé, naturellement, tout va beaucoup plus vite et on peut faire
' jusqu'à une centaine de changement pendant le même 25ème de seconde.
' Il faut donc recalculer précisément les timings pour la même image.
' Pour mettre des boucles d'attente, l'instruction Pause étant trop
' grossière, on peut insérer des instructions "inutiles": répéter deux
' fois le même Setcolor, par exemple.
' Notez aussi qu'il y a quelques variations de quelques micro-secondes
' dans la vitesse à laquelle le GfA travaille: c'est ce qui explique
' la "quasi" perfection du dégradé. C'est pourquoi il vaut mieux éviter
' les dégradés avec de gros contrastes.
'
' Vous n'êtes absolument pas obligés de changer les couleurs qui
' sont données dans l'exemple. Vous pouvez par exemple ne changer que
' la couleur de fond; auquel cas, au lieu de la changer 7 fois, vous
' pourrez la changer 35 fois sur le même écran.
' Vous allez maintenant pouvoir réaliser de beaux écrans de présentation
' avec plein de couleurs partout!
'
' A n'utiliser qu'en basse résolution, bien sûr!
'
' Note aux débutants: il est inutile de taper les remarques (c'est-à-dire
' les lignes qui commencent par une apostrophe et les commentaires
' précédés par un point d'exclamation).
'
For N=1 To 24
  ' On va simplement afficher un texte à l'écran.
  Deftext 3 ! on choisit les couleurs...
  ' (en se rappelant que les registres de Setcolor
  ' ne correspondent pas aux registres du Gem!!)
  Text 0,N*8,"ST Mag"
  Deftext 2
  Text 56,N*8,"vous offre"
  Deftext 4
  Text 142,N*8,"35 couleurs"
  Deftext 6
  Text 236,N*8,"en GfA !"
Next N
Void Inp(2) ! attend l'appui sur une touche.
@Mouseoff ! On déconnecte la souris.
' (cette routine avait déjà été donnée dans une fiche Hengstler)
Repeat
  ' La boucle commence ici.
  ' Notez l'utilisation d'une variable entière pour
  ' accélérer le processus.
  For N%=0 To 7
    ' Ici, on va passer du vert (070) au cyan (077)...
    Setcolor 0,&H70+N%
    ' puis du magenta (707) au rouge (700)...
    Setcolor 1,&H707-N%
    ' puis du blanc (777) au jaune (770)...
    Setcolor 2,&H777-N%
    ' puis du bleu (007) au magenta (707)...
    Setcolor 3,&H7+N%*256
    ' Et enfin du jaune (770) au vert (070).
    Setcolor 4,&H770-N%*256
  Next N%
  Vsync
Until Inp?(2)
@Mouseon ! On reconnecte la souris.
'
'
Procedure Mouseoff
  Local A$
  A$=Chr$(18)
  Void Xbios(25,0,L:Varptr(A$))
Return
Procedure Mouseon
  Local A$
  A$=Chr$(8)
  Void Xbios(25,0,L:Varptr(A$))
Return
'
' C'est fini!
```



LE PETIT COIN DU MATHEUX LAS

INITIATION

Fibonacci et les jeux (suite)

Post-scriptum au numéro précédent: si d'aventure votre négociant en tabac n'a pas encore distribué tout son stock d'allumettes aux lecteurs de ST MAG, vous pouvez vous entraîner au petit jeu que je vous propose: On dispose cette fois d'un tas unique d'allumettes, chaque joueur joue à tour de rôle en respectant les règles suivantes:
Au premier tour, le premier joueur ramasse autant d'allumettes qu'il le désire, mais doit en laisser au moins une. Aux tours suivants,on peut par contre ramasser tout le tas si la deuxième règle le permet:
Chaque joueur ramasse ensuite autant d'allumettes qu'il veut - au moins une - mais pas plus que le double du précédent ramassage. Supposons que A ait ramassé 12 allumettes au tour précédent, B peut ramasser entre une et 24 allumettes.
Le vainqueur est celui qui ramasse la dernière allumette.

Croyez-moi si vous voulez, cette variante du jeu de Nim utilise encore la décomposition d'un entier en nombres de Fibonacci. On montre que si le nombre d'éléments du tas est un nombre de Fibonacci, le second joueur gagne à coup sûr. Sinon, c'est le premier joueur qui gagne. L'astuce consiste à enlever le plus petit nombre de Fibonacci présent dans la décomposition de n: Par exemple, n = 20. 20 n'est pas un nombre de Fibonacci. Donc le joueur peut gagner. La décomposition de 20 en nombres de Fibonacci est 20 = 13 + 5 + 2. Il faut donc retirer deux éléments au tas, qui en contiendra alors 18. Comme le joueur suivant ne peut retirer plus de quatre éléments, il ne pourra atteindre 13, nombre de Fibonacci immédiatement inférieur à 18.

Le petit programme donné en annexe vous permet de vous exercer contre votre ATARI.

Pour revenir sur le jeu des deux tas, on peut jouer avec la variante *qui-perd-gagne: celui* qui ramasse la dernière allumette est *perdant*. Il n'est pas nécessaire de reprendre toute la stratégie: c'est la même! Les seules modifications concernent les trois premières cases: 0,0; 1,2 ; 2,1 sont à remplacer par 2,2 ; 0,1 ; 1,0. Toutes les autres cases favorables sont les mêmes. Vous êtes assez grands pour modifier le programme afin de proposer les deux variantes, au choix (si l'on veut, puisque l'on perd toujours!).

Et pour conclure l'apport de Fibonacci dans la théorie des jeux, un petit tour de passe-passe: On demande à deux personnes de l'aimable assemblée de choisir deux nombres, notés en colonne sur une feuille de papier. On écrit en dessous la somme de ces deux nombres, puis la somme des deux derniers nombres inscrits, comme on fait pour calculer les termes d'une suite de Fibonacci. On continue jusqu'à l'obtention de dix nombres. Un simple coup d'oeil à la feuille permet de calculer ***mentalement*** la somme des dix nombres inscrits. Le truc consiste à multiplier par 11 le ***septième*** nombre inscrit, ce qui se fait facilement en ajoutant de proche en proche deux chiffres consécutifs, et en tenant compte des retenues. Par exemple, 486 donne 6 + 0 = 6 ; 8 + 6 = 14 ; 4 + 8 = 12 (plus retenue: 13) ; 0 + 4 = 4 (plus retenue: 5). Donc 486 * 11 = 5346.
Pour l'explication de ce tour, il est facile de montrer que si a et b sont les deux premiers nombres, le septième vaut 5a + 8b, et la somme des dix 55 a + 88 b. CQFD!

le nombre d'or

Quand on manipule des suites de Fibonacci, nous l'avons vu, le nombre d'or n'est pas loin. Rappelons que le nombre d'or est le nombre défini par (1 + sqr(5))/2, désigné en général par la lettre grecque PHI (hommage au sculpteur Phidias - qui vaut mieux que l'opérette *Phi-Phi* écrite en son honneur (?)). On montre que, pour toute suite de Fibonacci généralisée (c'est-à-dire telle que Un = U(n-1) + U(n-2), U1 et U2 arbitraires), le rapport de deux termes consécutifs se rapproche de Phi quand n croît. En effet, soit Xn le rapport U(n-1)/Un. Le terme X(n+1) aura pour valeur 1 + 1/X. Cette suite est constante si Xn = X(n+1), c'est à dire si Xn est racine de l'équation:

X^2 - X - 1 = 0 (1)

dont les racines sont le nombre d'or PHI, et l'opposé de son inverse, PHI1, dont la valeur est (1 - Sqr(5))/ 2. Notez que si l'on calcule Xn à partir de la valeur PHI1, votre ATARI ne proposera pas une suite constante, mais que la suite convergera vers PHI, ainsi que le montre le petit programme suivant:

```
A=(1-Sqr(5))/2
Do
  Input X
  Exit if X=0
  If X=-1
    X=A
  Endif
  Print "A = ";X
  Print
  For I=1 To 80
    X=1+1/X
    Print Using "#####.###############",X;
  Next I
Loop
```

Cela tient au fait que pour PHI1, la suite obtenue est constante, mais que pour *toute autre valeur*, elle converge vers PHI. Comme ATARI travaille sur des valeurs approchées, PHI1 n'est pas reconnu, et la suite converge (faussement) vers PHI. Pour obtenir PHI1, entrer 0 ou -1, ces deux valeurs étant interdites comme départ de Xn (Pourquoi ?), le programme change leur valeur en PHI1.

le nombre d'or et l'algèbre

Le mystérieux nombre d'or est donc simplement défini par PHI^2 = PHI + 1. Cette propriété, partagée par PHI1, permet de construire un grand nombre de propriétés algébriques:

La condition fondamentale permet d'écrire PHI = 1 + 1/PHI, nous l'avons vu. On tire de cette relation la propriété:

PHI - 1/PHI = 1

La différence entre le nombre d'or et son inverse est égale à 1. C'est à dire que les parties décimales de PHI et de son inverse sont rigoureusement identiques:

PHI = 1,61803...
1/PHI = 0,61803...

Cette particularité étonne et séduit. En fait, c'est une propriété partagée par toute racine d'une équation de la forme x^2 - nx -1 = 0. Par exemple, (1 + sqr(2)). racine de l'équation x^2 - 2x - 1 donne:

(1 + sqr(2)) = 2,1414...
1/(1 + sqr(2)) = 0,1414...
Pour le nombre d'or, cependant, n prend la valeur la plus simple possible: n=1. Cette propriété permet de simplifier certains calculs: au lieu de diviser par PHI, on multiplie par PHI-1.

La relation fondamentale permet de montrer:

PHI^3 = PHI^2 + PHI
PHI^4 = PHI^3 + PHI^2
.....
PHI^n = PHI^(n-1) + PHI^(n-2)

Cette propriété est également partagée par PHI1. Conclusion: Une suite géométrique de raison PHI vérifie la propriété de Fibonacci.

1988



janvier

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

mars

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

mai

L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

juillet

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

septembre

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

novembre

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

1988

ST MAGAZINE

février

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

avril

L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

juin

L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

août

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

octobre

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

décembre

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Il en est de même d'une suite géométrique de raison PHI1. Toute suite de Fibonacci peut s'écrire sous la forme:

Un = a * PHI ^ n + b * PHI1 ^ n (2)

a et b étant déterminés par les conditions initiales.Le cas a = 1 et b = 1 donne la suite 2, 1, 3, 4, 7,... des nombres de Lucas.
La propriété (2) montre que Un/U(n-1) tend vers PHI quand n augmente indéfiniment, et vers PHI1 si n augmente indéfiniment par valeurs négatives.

expressions du nombre d'or

De la propriété (1), on tire, nous l'avons vu, PHI = 1 + 1/PHI. Si l'on considère la suite U1 = 1, et Un = 1 + 1/U(n-1), on obtient un développement de PHI en fraction continue:

U1 = 1
U2 = 1 + 1/1 = 2
U3 = 1 + (1 + 1/1) = 3/2
U4 = 1 + (1 + 1/ (1 + 1/1)) = 5/3
PHI = 1 + (1 / (1 + 1/ (1 + 1/(......)))))

Expression dans laquelle intervient un nombre infini de fois le nombre 1. Notons que les premières valeurs donnent les rapports de deux termes de Fibonacci consécutifs.

De l'équation (1), on peut aussi tirer
PHI = Sqr(1 + PHI).
Donc (en remplaçant la deuxième apparition de PHI):
PHI = Sqr(1 + Sqr(1 + PHI))

et, en réitérant:

PHI = Sqr(1 + Sqr(1 + Sqr(1 + Sqr(1 +.....))))

Cette fois encore, on utilise le nombre 1 uniquement un nombre infini de fois.
On peut aussi montrer que:

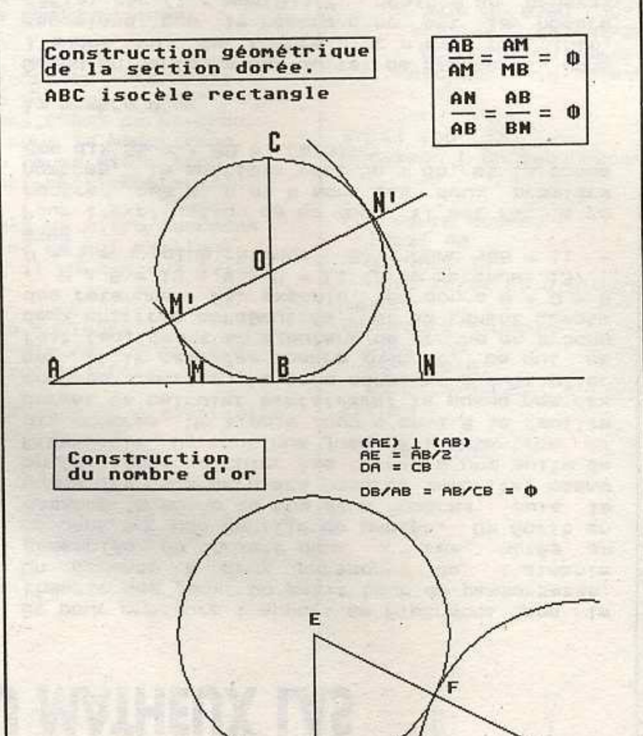
PHI = 1 -1/(1*2) +1/(2*3) -1/(3*5)...
+(-1)^(n+1)/(Fn*F(n+1))...

où Fn représente le nombre de Fibonacci de rang n. On peut aussi écrire PHI sous forme d'un produit infini:

PHI = (1 + 1/1^2)(1 - 1/2^2)(1 + 1/3^2)...
(1 + (-1)^n/Fn^2)...

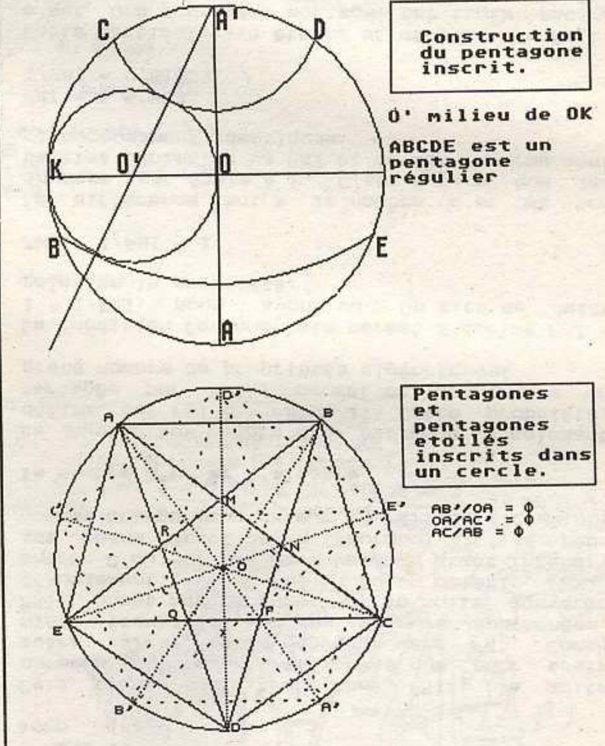
le nombre d'or et la géométrie

Le nombre d'or se prête à merveille aux exercices des virtuoses du compas. A partir du nombre d'or, il est possible de créer une grande variété de formes et de figures géométriques, qui séduisent non seulement l'esprit mais encore le sens visuel. A une esthétique de l'esprit s'ajoute une esthétique visuelle, en liaison directe avec l'instinct. On retrouve d'ailleurs le nombre d'or, ou des valeurs approchées, dans un grand nombre d'oeuvres picturales ou architecturales (nous verrons qu'il est également présent dans des oeuvres musicales ou littéraires).
Pour les mathématiciens grecs de l'antiquité, l'existence d'un nombre est directement lié à la possibilité de sa représentation graphique, c'est-à-dire que tout nombre est la mesure d'un segment que l'on peut tracer. Ce qui explique les abîmes de perplexité où se trouvent plongés les malheureux voulant représenter certains nombres dont on conçoit l'existence, mais dont toute tentative de représentation échoue, le nombre PI étant l'exemple le plus typique. Tous les tracés utilisent le théorème de Pythagore, le nombre sqr(5) étant représenté par l'hypoténuse d'un triagle rectangle de côtés respectifs 1 et 2, donc d'un tracé assez simple. Les figures ci-dessous donnent quelques méthodes pour obtenir la *proportion dorée*, c'est-à-dire deux segments dont le rapport des longueurs est égale au nombre d'or.



nombre d'or, dodécagones et pentagones

En géométrie, le nombre d'or est très lié au pentagone régulier inscrit et au pentagone étoilé. Peut-être faut-il chercher là la réputation magique attribuée au *pentacle*, figure formée d'un pentagone étoilé inscrit dans un cercle. Les côtés respectifs du pentagone régulier et du pentagone étoilé inscrits dans un cercle de rayon 1 sont: CR= sqr((5 - sqr(5))/2) et CE= sqr((5 + sqr(5))/2), et on montre que CE/CR = PHI. Pour tracer le pentagone régulier, plusieurs méthodes sont possibles. Le tracé ci-dessous est le plus courant. Pour tracer le dodécagone, on trace deux pentagones. En traçant les droites caractéristiques des pentagones et des dodécagones, réguliers et étoilés, on fait apparaître un grand nombre de fois le rapport PHI.



Triangle d'or, rectangle d'or

Le triangle d'or est un triangle dont les côtés vérifient de près ou de loin la proportion dorée. Ce sont en fait des triangles apparais-

INITIATION

Pentagones et dodécagones inscrits dans un cercle.

AB:côté du dodécagone incrit.
AC:côté du dodécagone étoilé
A'C=BC côté du pentagone régulier
A'B côté du pentagone étoilé

OB/OD = OA/AB = Φ
AC/OA = OA/DA = Φ
A'B/A'C = OA/OD= Φ

Le nombre d'or dans le pentagone

Les triangles ACD, AJI, AFB, ACB, AJB, AFD sont des triangles d'or.

La figure contient 30 sections d'or:

$\frac{AC}{AF} = \frac{AC}{CJ} = \frac{AF}{AJ} = \frac{CJ}{CF} = \Phi$

$\frac{AK}{LK} = \frac{LK}{LG} = \Phi$

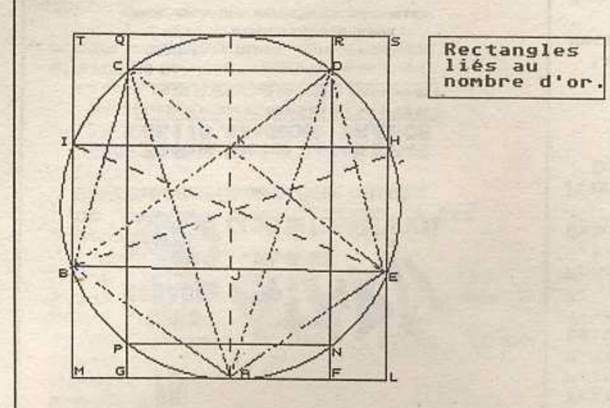
sant dans le pentagone convexe, le pentagone étoilé, les décagones convexe ou étoilé. Les angles mesurent 18°, 36°, 54°, 72°, 108°, 126°, 144°. On retrouve PHI dans l'expression des valeurs trigonométriques de ces angles:

```
sin 18° = 1 / (2 * PHI)
cos 18° = sqr(PHI + 2) / 2
sin 36° = sqr(3 - PHI) / 2
cos 36° = PHI / 2
```

Certains triangles d'or sont isocèles. Il en est de quatre types: (72, 72, 36) ; (36, 36, 108) ; (54, 54, 72) ; (18, 18, 144) - les nombres sont les mesures des angles du triangle. D'autres triangles sont rectangles: (18, 72, 90) ou (36, 54, 90). Petit exercice: chercher sur la figure de tels triangles.

Plus connu et plus répandu, le rectangle d'or est un rectangle dont les côtés ont un rapport égal à PHI. Mais le nombre d'or intervient dans un grand nombre de *rectangles dorés*, où PHI représente par exemple le rapport de la diagonale à la longueur (triangle égyptien), ou de la longueur à la demi-diagonale, ou à la pseudo-médiane joignant un sommet au milieu d'un côté opposé. Le *rectangle Parthénon* (devinez pourquoi on l'a ainsi nommé!) présente un rapport entre la diagonale et la pseudo-médiane égal à PHI.

La figure montre un certain nombre de ces triangles:

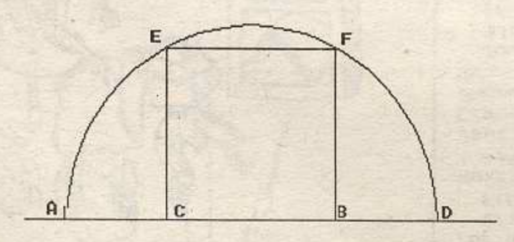


Rectangles liés au nombre d'or.

Le nombre d'or intervient dans un grand nombre de constructions géométriques comme par exemple l'inscription d'un carré dans un demi-cercle (voir figure).

Carré inscrit dans un demi-cercle

AB/CB = CB/AC = Φ



Mais la propriété la plus curieuse du rectangle d'or est liée à la relation PHI^2 = PHI + 1. Si l'on découpe dans un rectangle d'or un carré, le rectangle restant est encore un rectangle d'or. Plus curieux encore, on peut construire une figure comportant des rectangles d'or successifs (et leurs carrés associés). Sur une telle figure (voir ci-dessous) les sommets appartiennent à des spirales d'Archimède. Une spirale d'Archimède, ou spirale logarithmique, est une spirale dont l'angle croît selon une progression arithmétique, alors que le rayon croît selon une progression géométrique. La relation entre la longueur et la direction du rayon vecteur est donc logarithmique.

LES SPIRALES DU NOMBRE D'OR

Le rectangle IJLM est un rectangle d'or. Si on trace le carré LMGK, on obtient encore un rectangle d'or IJKG.

Les diagonales des rectangles se répartissent sur quatre droites orthogonales deux à deux.

Les sommets appartiennent à des spirales logarithmiques (non figurées)

Les arts et le nombre d'or

Le nombre d'or a de tous temps été utilisé par les artistes, de manière consciente ou inconsciente, en raison de ses qualités *esthétiques*. On pense que la division d'or d'un segment est la plus agréable à l'oeil. En photographie, par exemple, on conseille de placer le sujet aux deux tiers plutôt qu'au centre, pour obtenir une image mieux composée. On aura reconnu en 2/3 la première fraction réduite de l'inverse du nombre d'or: 2 et 3 sont deux nombres de Fibonacci consécutifs. En peinture surtout, mais également en architecture, l'emploi du nombre d'or est tout à fait courant, soit sous forme de rectangle d'or, soit de l'un de ses dérivés. Il est vrai que l'abondance de ces formes dérivées est telle que l'analyse d'un tableau ou d'une construction se ramène toujours d'une façon ou d'une autre à un triangle ou à un rectangle plus ou moins doré. L'art monumental des Egyptiens utilise largement la proportion dorée. La grande pyramide de Khéops (IVème dynastie), est construite selon un triangle rectangle isocèle dont l'hypoténuse et le côté sont dans le rapport PHI. Par une coïncidence incroyable, un tel triangle est surnommé *triangle égyptien*. L'arête latérale de la pyramide mesure a*sqr(PHI ^ 2 + 1), où 2a est le côté de la base. On aura reconnu en a*sqr(PHI^2 + 1) la diagonale d'un pentagone inscrit dans un cercle. Notons que l'on peut aussi trouver dans la même pyramide le nombre PI, et que ces propriétés se retrouvent dans d'autres pyramides (par exemple Meïdoum, IIIè dynastie). On retrouve fréquemment le nombre

INITIATION

d'or dans les dimensions des sarcophages, des tombeaux, et dans la statuaire - ce qui n'est pas surprerant, car dans le corps humain, on retrouve souvent la proportion dorée (En particulier, si vous coupez un être humain en deux à hauteur du nombril - ce qui n'est pas à conseiller - vous obtiendrez deux parties dont le rapport est voisin du nombre d'or).
Plus proché de nous, le Parthénon est si riche en relations avec le nombre d'or qu'un ouvrage complet ne saurait épuiser le sujet. Au Moyen-âge, et surtout à la Renaissance, le nombre d'or était si indispensable aux bâtisseurs qu'ils avaient toujours dans leur trousse des abaques permettant de construire des triangles et des rectangles d'or. Certains de ces instruments sont visibles au musée de Cluny à Paris.
Il suffit d'ouvrir le moindre ouvrage sur l'art gothique - ou mieux encore de visiter les cathédrales! - pour se rendre compte de l'importance de la présence du nombre d'or dans les canons de l'architecture gothique. Encore plus proche de nous, Le Corbusier a imaginé et réalisé un système architectural basé sur le nombre d'or: le *modulor*. En partant d'une dimension de 175 cm, taille moyenne d'un humain, Le Corbusier construit une échelle de mesures se déduisant l'une de l'autre par le rapport PHI. Il semble d'ailleurs que l'harmonie universelle dont rêvait Le Corbusier n'ait pas été contagieuse, tant les critiques furent acerbes - et parfois injustifiées - envers ce poëte du béton, qui pour beaucoup restera le créateur de la *maison du fada*.
En ce qui concerne la peinture, l'utilisation du nombre d'or - ici encore consciente ou inconsciente - est telle que l'on ne peut qu'inviter le lecteur à parcourir les musées armé d'un mètre-ruban et d'une calculatrice! De Léonard de Vinci à Mondrian, en passant par David et surtout Ingres, tous ont flirté avec le nombre d'or. S'il fallait n'étudier qu'un seul tableau, je retiendrais le *Bain turc* d'Ingres, tableau circulaire construit sur le pentagone étoilé inscrit. Ou encore le fameux dessin de Léonard de Vinci représentant un homme (ne sachant pas encore qu'il posait pour une agence d'intérim) inscrit dans un pentagone régulier, ce qui vaut mieux que de l'être au chômage.

On attend prochainement une thèse sur l'emploi du nombre d'or dans l'oeuvre graphique de Bruno Bellamy: La relation de Coussin et Confiture est-elle une relation dorée ?

Notons encore que le nombre d'or se retrouve dans des domaines où sa présence est plus étonnante encore: musique, littérature, etc... mais ceci est une autre histoire.

Jean Pascal Duclos




```
Phi=0.5+0.5*Sqr(5)
Input "Nombre d'objets : ",A
' On peut effectuer un tirage aléatoire du nombre
Na=A-1
MF=Int((Log(A)+0.5*Log(5))/Log(Phi))+2
' calcule le rang max du nb Fibo ,plus deux de marge
Erase F()
Dim F(MF)
' ------------------------
' Fabrique la suite Fibonacci jusqu'au rang MF
For N=0 To MF
  @Fibonacci
  F(N)=F
Next N
' ------------------------
Jeu:
Cls
@Nombretas
Do
  Jouer:
  @Jouez
  If Testval
    Print "Non valide ! allez apprendre à compter"
    Goto Jouer
  Else
    @Nombretas
  Endif
  Exit If A=0
  @Jejoue
Loop
Print "*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*"
Print "/                                                 /"
Print "*              Vous êtes très fort !              *"
Print "/                                                 /"
Print "*  J'ai été ravi de faire votre connaissance !    *"
Print "/                                                 /"
Print "*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*"
@Attente
Edit
' ----------------sous programmes--------------------
'
Procedure Fibonacci
  F=Int((Phi^N/Sqr(5)+0.5))
Return

Procedure Attente
  Do
    Mouse X,Y,Z
    Exit If Mousek
    I$=Inkey$
    Exit If Len(I$)
  Loop
Return
'
Procedure Nombretas
  Print "Le  tas contient : ";A;" allumette";
  Print Mid$(" s",Sgn(A-1)+1,1)
  Print
Return
'
Procedure Jouez
  @Na
  Testval=0
```

```
Print "Vous pouvez retirer  ";Na;" allumette";Mid$(" s",Sgn(Na-1)+1,1)
Input "Combien d'allumettes retirez-vous ....... :      ",All
Print
If All>Na
  Testval=1
Else
  Na=2*All
  A=A-All
Endif
Return
'
Procedure Jejoue
  @Calcul
  ' ------------------------
  '  R=Rnd*10
  '  If R>8
  '   @Hasard
  ' Endif
  ' ATARI est imbattable. Alors,
  ' de temps en temps, il commet des
  ' étourderies... volontairement !
  ' ------------------------
  Print "Je peux retirer ";Na;
  Print " allumette";Mid$(" s",Sgn(Na-1)+1,1)
  Print " Je retire ";Nj;
  Print " allumette";Mid$(" s",Sgn(Nj-1)+1,1)
  Print
  Na=Nj*2
  A=A-Nj
  @Nombretas
  If A=0
    @Youpi
  Endif
Return
'
Procedure Youpi
  Print "*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*"
  Print "/                                                           /"
  Print "*            Il me semble que j'ai gagné !                  *"
  Print "/                                                           /"
  Print "*   J'ai pris presque autant de plaisir à jouer avec vous   *"
  Print "/             qu'avec Rosemary Racoon                       /"
  Print "*                                                           *"
  Print "/                 A un de ces jours !                       /"
  Print "*                                                           *"
  Print "/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/"
  @Attente
  Edit
Return
'
Procedure Hasard
  Nj=Int(Rnd*Na)+1
Return
'
Procedure Na
  If Na>A
    Na=A
  Endif
Return
'
Procedure Calcul
  @Na
  Erase Dc()
  Dim Dc(Mf)
  X=A
  @Decomposition
  I=1
  Do
    Exit If Dc(I)=1
    Inc I
  Loop
  Nj=F(I)
  If Nj>Na
    @Hasard
  Endif
  If Na=A
    Nj=A
  Endif
Return
'
Procedure Decomposition
  Arrayfill Bc(),0
  For I=Mf Downto 1
    If X>=F(I)
      Dc(I)=1
      X=X-F(I)
    Endif
  Next I
Return
```

```
A=(1-Sqr(5))/2
Deb:
Input X
If X=1
  X=A
Endif
```

```
Print "A = ";X
Print
For I=1 To 20
  X=1/(1+X)
  Print X
Next I
Goto Deb
```

INITIATION

INITIATION

INITIATION AU PASCAL (1)

LA PROGRAMMATION STRUCTUREE : UN LANGAGE, LE PASCAL.

Jusqu'à présent dans votre magazine favori vous avez trouvé, un peu éparpillés çà et là, au fil des numéros, quelques programmes en Pascal. Malheureusement, si vous n'aviez jamais programmé en Pascal, ces articles (doit-on dire articles ou listings? Ou même, comme nous le conseillent les services officiels, "listages"?), ces articles disais-je donc, ne vous ont absolument servi à rien puisque vous n'y avez rien compris.

La série d'articles à venir vise donc à réparer cet horrible état de choses, puisqu'il ne s'agit ni plus ni moins que d'un cours, progressif, et démarrant du niveau zéro.

ALORS, LE PASCAL, POURQUOI?

Et bien puisqu'il faut vous l'avouer, si vous pensez pouvoir mener à bien le développement d'un programme d'envergure en assembleur, grand bien vous fasse. C'est possible évidemment, mais quel travail. Alors la solution est d'utiliser un langage évolué, oui madame. Et la référence historique en la matière c'est bien sur le Pascal duquel justement on est en train de vous causer. Tous nos scientifiques et universitaires, de France et de l'étranger, le savent bien, le langage Pascal est la référence de formation aux langages de haut niveau.

Pascal est un langage structuré, compilable, permettant de travailler par modules. En clair, cela signifie que:

- langage structuré : les données sont définies comme appartenant à des structures précises reconnues par le langage. Lors de la compilation (traduction en langage machine) une analyse syntaxique et une analyse lexicale détecteront les erreurs d'emploi de variables déclarées comme appartenant à une certaine structure, et utilisées comme appartenant à une autre, ce qui est bien évidemment interdit. Le source est également structuré en blocs de programme n'ayant chacun qu'une entrée et qu'une sortie ce qui interdit les imbrications dont on ne peut plus ressortir, du type GOTO. Et surtout les instructions du programme source sont des structures de contrôle précises.

- langage compilé: à la différence du langage interprété, le Pascal est traduit en code objet avant son exécution, ce qui permet ensuite de travailler à la vitesse de l'assembleur. Suivant le Pascal que vous allez utiliser, votre code objet sera plus ou moins bien optimisé, ce qui se traduira par une occupation en mémoire et une vitesse d'exécution plus ou moins grande. Alors renseignez-vous avant d'acheter car en général des essais comparatifs sont faits par les diffuseurs.

- langage modulaire: à l'instar des professionnels du "Génie Logiciel", vous allez pouvoir fabriquer des modules objets, à partir de sources compilés bien sûr, qui ayant été testés sont devenus des ouvrages dignes de figurer dans votre bibliothèque. Libre à vous ensuite de les regrouper à n'importe quel nouveau programme, au moment de l'édition de liens.

Mais pour savoir bien programmer, il est nécessaire d'avoir déjà l'esprit bien structuré. C'est pourquoi, avant d'aborder les premières notions de Pascal, je vous propose de bien réfléchir à ces quelques petites choses qui font les bons programmeurs.

Olivier Hard.

Lorsque le technicien envisage l'utilisation de l'outil informatique pour résoudre un problème, il doit nécessairement maîtriser parfaitement un certain nombre de principes de travail. *Le premier principe* consiste, à partir du cahier des charges, à vérifier qu'il n'existe pas déja, à un coût satisfaisant, une solution au problème. Il est en effet inutile et coûteux de reprogrammer ce qui l'est déjà. N'oublions pas qu'en moyenne, un bon programmeur ne conçoit que quelques lignes de programme par jour. Le reste du temps est en fait principalement passé en analyse, et en maintenance.

Le coût du logiciel par rapport au matériel va donc croissant d'année en année. Si vraiment la solution au problème passe par le développement d'un système programmé, alors, il faut se rappeler que rien ne doit être entrepris avant d'avoir totalement, parfaitement analysé le problème.

La première phase de développement d'un logiciel va donc consister à *analyser* le problème sous toutes ses coutures. Très souvent cela amènera à rediscuter du cahier des charges avec l'utilisateur final afin de le mettre clairement au point. Il faut en premier lieu *parfaitement comprendre* ce que l'utilisateur final attend du logiciel. Avant même de se poser la question de savoir si un logiciel est bon, il faut se demander *s'il va être utilisé.* Trop de programmeurs ont créé des logiciels "géniaux" qui sont restés dans le fond d'un placard parce qu'inutilisables simplement, clairement par l'utilisateur final, ou parce qu'ils ne correspondaient pas exactement voire même pas du tout à son besoin.

La *deuxième phase* va être la création de l'algorithme.

On peut définir l'algorithme comme étant la description claire et précise de la méthode amenant à la solution du problème posé. Un exemple classique de ce que pourrait être un algorithme est la recette de cuisine, qui après avoir décrit les constituants nécessaires à la réalisation du plat énoncera clairement et méthodiquement les différentes étapes à suivre pour aboutir à sa fabrication.

L'algorithme ne dépend pas de la machine informatique sur laquelle sera résolu le problème, de même que la recette de cuisine ne dépend ni de la marque de votre casserole ni de celle de votre cuisinière.

La transcription de cet algorithme dans un langage donné, en respectant les règles syntaxiques de ce langage, est ce qu'on appelle la programmation.

Le programme est donc la *troisième phase* du développement. Il dépend de la machine sur laquelle on va porter l'algorithme de solution du problème, et du langage choisi.

Pour mettre au point un algorithme-solution du problème, il est bon également de disposer d'une méthode. Encore une fois, il faut se souvenir qu'il est inutile de réinventer tous les algorithmes. De très bons algorithmes existent déja et sont analysés dans les nombreux ouvrages traitant de cette spécialité. Il est utile au programmeur de connaître (ou de savoir où trouver) ces principaux algorithmes. Il est utile également de savoir les évaluer.

QU'EST-CE QU'UN BON ALGORITHME?

La réponse à cette question dépend de ce qu'on attend de l'algorithme. Celui-ci doit donc être efficace. Or un algorithme est en général caractérisé par sa complexité et son coût. Pour résoudre un problème donné, plusieurs algorithmes sont généralement envisageables. Certains sont plus coûteux en *mémoire*, parce que les données qu'ils manipulent sont plus grandes, d'autres seront peut être plus coûteux en *temps d'exécution*. L'algorithme idéal, le plus efficace est celui qui serait à la fois court et rapide. Malheureusement ces deux notions physiques d'espace mémoire et de temps d'exécution ne peuvent être améliorées qu'au détriment l'une de l'autre.

Il faut donc bien garder à l'esprit lorsqu'on met au point un algorithme ce compromis d'espace/temps.

exemple: encadrement d'un nombre réel positif R par deux entiers successifs A et B.

Algorithme 1:

- lire le nombre réel R;
- affecter à une variable N la valeur nulle;
- regarder si R est supérieur à N;
  - si oui alors affecter à N la valeur N+1;
  - si non alors aller à la fin;
- regarder si R est supérieur à la nouvelle valeur de N
  - si oui alors affecter à N la valeur N+1;
  - si non alors aller à la fin;
- regarder ...

- fin: les deux entiers encadrant R sont A=N-1 et B=N;

Algorithme 2:

- lire le nombre réel R;
- affecter à une variable N la valeur nulle;
- tant que R est plus grand que N alors augmenter N de 1;
- A=N-1 et B=N;

De ces deux algorithmes le premier est le plus vorace en mémoire mais le plus rapide en temps d'exécution. Pourquoi? Eh bien lorsque cet algorithme aura été traduit en un programme d'un langage donné et que celui-ci aura lui-même été traduit en binaire pour être compris par la machine, il faudra une ligne de programme à chaque fois que l'on voudra changer la valeur de N, puis une nouvelle ligne pour effectuer le test de comparaison entre R et N. Si on limite la valeur de R à un maximum de 100 par exemple, il faudra au moins 200 lignes de programme, ce qui est beaucoup trop important. Par contre le fait même de la séquentialité des instructions, éliminant tout appel à des sous-programmes, toute boucle, donc tout empilage et dépilage, diminue le temps d'exécution.

Le second algorithme conduira lui à une structure de programme binaire utilisant une boucle de calcul ce qui évidemment diminue considérablement la dimension du programme et ceci sans limite supérieure théorique à la valeur de R. Par contre cette méthode augmentera légèrement le temps d'exécution.

Il semble toutefois logique de dire que le second algorithme est *plus efficace* que le premier en rapport simplement du compromis espace/temps qui y est plus optimisé.

Si un premier point important dans l'estimation de l'efficacité d'un algorithme est cette notion de compromis entre l'espace occupé en mémoire et le temps d'exécution du programme, un second point à prendre en compte est qu'une variable, comme R ou N, plus qu'un symbole de représentation d'une grandeur, est un *moyen d'accès à une valeur numérique.*
Cette valeur de la variable N peut être par exemple le contenu d'une zone de mémoire réservée à N. Dans ce cas il aura fallu préalablement à son utilisation, réserver cette place en mémoire en *déclarant* la variable N ainsi que son type.

En effet N étant un entier n'occupera par exemple que 2 octets en mémoire, alors que R qui est un réel occupera 4 octets. La déclaration de toute variable avant son utilisation permet donc dans un premier temps d'optimiser l'occupation de la mémoire des données.

déclaration en PASCAL:

```
var  N: integer;
     R: real;
```

Une variable de calcul comme N peut être également rangée dans un registre du micro-processeur le temps de son utilisation. On économise ainsi de la place en mémoire et du temps de calcul puisqu'un accès à un registre interne au micro-processeur est beaucoup plus rapide qu'un accès à une zone de mémoire externe.

en assembleur 6809,
- l'instruction INCA nécessite 2 cycles d'horloge,
- alors que l'instruction INC $4000 en consomme 7.

Si la variable N est contenue par le registre accumulateur A son incrémentation sera donc plus de trois fois plus rapide que si cette variable est rangée à l'adresse $4000.

Le choix des variables est donc également important dans l'estimation de l'efficacité de l'algorithme et par là même du programme résultant.

La question que l'on est alors en droit de se poser est la suivante: y a-t-il des méthodes permettant la mise au point d'algorithmes et de programmes ayant une efficacité optimum?

Une première réponse est qu'il n'existe aucune méthode absolue de résolution des problèmes garantissant un fonctionnement parfaitement sûr, avec une efficacité maximum.

Toutefois la méthode la plus rationnelle adoptée aujourd'hui est *la programmation descendante.*

Cette méthode a été imaginée par Niklaus Wirth: "La stratégie de programmation qui est peut-être la plus générale consiste à partager un processus en actions élémentaires, et le programme correspondant en énoncés également élémentaires... Si l'on voit la décomposition par étapes d'un problème et la construction et le raffinement simultanés du programme comme une progression graduelle vers un niveau de plus en plus bas, on peut la caractériser comme la méthode *descendante* de résolution des problème." (Introduction à la programmation systématique de N. WIRTH aux Editions Masson).

Cette méthode descendante permet en partant de l'énoncé global du problème de le diviser de façon répétitive en sous-problèmes de plus en plus simples jusqu'à ce que, au dernier niveau, l'énoncé du sous-problème puisse être traduit sans difficultés dans le langage de programmation choisi.

Ce que Wirth explique également dans ses ouvrages, c'est qu'à chaque niveau, un module doit définir les variables dont il a lui-même besoin, si ce ne sont pas des variables générales au programme. Ainsi est donc introduite la notion de *variable locale* et de *variable globale*. En introduisant une variable, seulement au niveau où elle est nécessaire, on clarifie l'énoncé du programme.

Cette méthode descendante permet une représentation symbolique du programme comme un *arbre programmatique* dont la racine est le problème global et dont chaque branche conduit à un sous-programme plus simple.

Il faut garder enfin à l'esprit qu'un programme doit pouvoir se terminer en un temps *fini*. Il est donc nécessaire de veiller attentivement à ce que les séquences répétitives aient une fin.

ANIMATION EN C ET EN GFA

5) Solutions du chapitre précédent.

a) effacement de la moitié haute de l'écran.

En GFA Basic: EXO1.BAS

```
Pbox 0,0,319,199              ! affichage d'un fond quelconque
Dim S%(5),D%(5),F%(8)         ! 3 tableaux pour Bitblt.
Hidem                         ! disparition de la souris
F%(0)=0                       ! coord x du point source
F%(1)=0                       ! coord y du point source
F%(4)=0                       ! coord x du point destination
F%(5)=0                       ! coord y du point destination
F%(2)=0+320-1                 ! coord x du point source oppose
F%(3)=0+100-1                 ! coord y du point source oppose
F%(6)=0+320-1                 ! coord x du point destination oppose
F%(7)=0+100-1                 ! coord y du point destination oppose
F%(8)=0                       ! mise a zero de la zone destination
S%(0)=0                       ! 0 pour l'adresse de l'ecran
D%(0)=0                       ! 0 pour l'adresse de l'ecran
Bitblt S%(),D%(),F%()         ! copie de bloc!
Repeat                        ! attente...
Until Mousek                  ! ...d'un appui sur la souris
Showm                         ! apparition de la souris
End
```

En LATTICE C: EXO1.C

```
#include "c:\headers\gemlib.h"

void main()
{
short handle,bouton,x,y,forme[8];
FDB source,dest;
   handle = Gem_init();                         /* Initialisation GEM */
   graf_mouse(256,0L);                          /* Disparition souris */
   forme[0] = forme[1] = 0;                     /* pt srce sup gauche */
   forme[4] = forme[5] = 0;                     /* pt dest sup gauche */
   forme[2] = forme[6] = 0 + 320 - 1;           /* x inférieur droit */
   forme[3] = forme[7] = 0 + 100 - 1;           /* y inférieur droit */
   source.fd_addr = dest.fd_addr = 0L;          /* 0 pour l'écran */
   vro_cpyfm(handle,0,forme,&source,&dest);     /* Copie: mize à zero */
   bouton = 0;                                  /* Init bouton 0 FALSE */
   while (! bouton)                             /* Attente... */
      vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y);           /* ..d'un appui bouton */
   graf_mouse(257,0L);                          /* Apparition souris */
   Gem_exit(handle);                            /* Sortie de GEM */
}
```

Les adresses des blocs source et destination ont été mises à 0 pour que la fonction vro_cpyfm (Bitblt) prenne l'écran comme adresse de bloc. Par conséquent il suffit de remplir le tableau des coordonnées: forme[] (F%()). La relation 0 (résultat = 0) efface (met à 0) toute la zone destination désignée.

b) inversion des 2 moitiés d'écran

En GFA Basic: EXO2.BAS

```
Line 0,0,319,199                 ! traçage de 2 lignes croisées
Line 0,199,319,0                 ! pour visualiser l'inversion

Pause 25
Reserve 100000                   ! un peu de place pour l'image.
Dim S%(5),D%(5),F%(8)            ! 3 tableaux pour Bitblt.
Tampon%=Gemdos(72,L:32000)       ! réservation de 32Ko.
Hidem                            ! disparition de la souris
F%(0)=0                          ! coord x du point source
F%(1)=0                          ! coord y du point source
F%(4)=0                          ! coord x du point destination
F%(5)=0                          ! coord y du point destination
F%(2)=0+160-1                    ! coord x du point source opposé
F%(3)=0+200-1                    ! coord y du point source opposé
F%(6)=0+160-1                    ! coord x du point destination opposé
F%(7)=0+200-1                    ! coord y du point destination opposé
F%(8)=3                          ! copie normale de bloc
D%(0)=Tampon%                    ! adresse du tampon
D%(1)=320                        ! largeur de l'écran
D%(2)=200                        ! hauteur de l'écran
D%(3)=20                         ! largeur divisée par 16
D%(4)=0                          ! toujours à 0 pour nous
D%(5)=4                          ! 4 plans en basse résolution
S%(0)=0                          ! 0 pour l'adresse de l'écran
Bitblt S%(),D%(),F%()            ! copie moitié gauche dans le tampon
F%(0)=160                        ! coord x du point source
F%(2)=160+160-1                  ! coord x du point source opposé
D%(0)=0                          ! 0 pour l'adresse de l'écran
Bitblt S%(),D%(),F%()            ! copie moitié droite dans gauche
F%(0)=0                          ! coord x du point source
F%(4)=160                        ! coord x du point destination
F%(2)=0+160-1                    ! coord x du point source opposé
F%(6)=160+160-1                  ! coord x du point destination opposé
S%(0)=Tampon%                    ! adresse du tampon
S%(1)=320                        ! largeur de l'écran
S%(2)=200                        ! hauteur de l'écran
S%(3)=20                         ! largeur divisée par 16
S%(4)=0                          ! toujours à 0 pour nous
S%(5)=4                          ! 4 plans en basse résolution
Bitblt S%(),D%(),F%()            ! copie du tampon dans moitié droite
```

OUAIIS! (EXTRAIT DE L'INTERVIEW D'UN DES GAGNANTS DES 25 TWIST OFFERTS PAR UPGRADE SUR LE SERVEUR ST MAG, 3615 CODE SM1*ST). (ILS SE CREVENT PAS, ST MAG, POUR LEURS PUBS)

```
Repeat                          ! Attente...
Until Mousek                    ! ...tant que bouton relaché
Showm                           ! apparition de la souris
Void Gemdos(73,L:Tampon%)       ! libération de la mémoire
End
```

En LATTICE C: EX02.C

```
#include "c:\headers\gemlib.h"
void main()
{
short handle,bouton,x,y,forme[8];
FDB source,dest;
long tampon;
    handle = Gem_init();                          /* Initialisation Gem */
    tampon = malloc(32000L);                      /* tampon de 32 Ko */
    graf_mouse(256,0L);                           /* disparition souris */
    forme[0] = forme[1] = 0;                      /* coord pt source */
    forme[4] = forme[5] = 0;                      /* coord pt dest */
    forme[2] = forme[6] = 0 + 160 - 1;            /* coord x */
    forme[3] = forme[7] = 0 + 200 - 1;            /* coord y */
    source.fd_addr = 0L;                          /* 0 pour l'écran */
    dest.fd_addr = tampon;                        /* adresse du tampon */
    dest.fd_w = 320;                              /* largeur de l'écran */
    dest.fd_h = 200;                              /* hauteur de l'écran */
    dest.fd_wdwidth = 20;                         /* largeur / 16 */
    dest.fd_stand = 0;                            /* toujours 0 pour nous */

    dest.fd_nplanes = 4;                          /* 4 plans en basse */
    vro_cpyfm(handle,3,forme,&source,&dest);      /* copie gauche->tampon */
    forme[0] = 160;                               /* coord x pt source */
    forme[2] = 160 + 160 - 1;                     /* x pt source opposé */
    dest.fd_addr = 0L;                            /* 0 pour l'écran */
    vro_cpyfm(handle,3,forme,&source,&dest);      /* copie droite->gauche */
    forme[0] = 0;                                 /* coord x pt source */
    forme[2] = 0 + 160 - 1;                       /* x pt source opposé */
    forme[4] = 160;                               /* coord x point dest */
    forme[6] = 160 + 160 - 1;                     /* x pt dest opposé */
    source.fd_addr = tampon;                      /* adresse du tampon */
    source.fd_w = 320;                            /* largeur de l'écran */
    source.fd_h = 200;                            /* hauteur de l'écran */
    source.fd_wdwidth = 20;                       /* largeur / 16 */
    source.fd_stand = 0;                          /* toujours 0 pour nous */
    source.fd_nplanes = 4;                        /* 4 plans en basse */
    vro_cpyfm(handle,3,forme,&source,&dest);      /* copie tampon->droite */
    bouton = 0;                                   /* init bouton */
    while (! bouton)                              /* Attente... */
        vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y);           /* ...tant que relaché */
    graf_mouse(257,0L);                           /* apparition souris */
    free(tampon);                                 /* libération mémoire */
    Gem_exit(handle);                             /* sortie de Gem */
}
```

L'échange se fait en 3 temps:

- sauvegarde de la partie gauche de l'écran dans le tampon,
- copie de la partie droite sur la partie gauche et
- restauration du tampon sur la partie droite.

Remarquez qu'à chaque vro_cpyfm (Bitblt) les paramètres n'ont pas tous été ré-initialisés. D'autre part, la taille d'une moitié d'écran est de 16Ko mais la sauvegarde d'un demi-écran nécessite tout de même 32Ko car l'image stockée n'est pas continue en mémoire.

II) La gestion des sprites.

Tout au long de ce chapitre, nous allons étudier les différentes méthodes nous permettant d'afficher un sprite à l'écran sans nous préoccuper des problèmes de tremblement ou de saccade que nous résoudrons au cours du chapitre suivant. Voyons maintenant la première méthode.

1) La méthode XOR.

Elle est très peu utilisée car très contraignante mais elle permet une animation rapide.

Voici un programme qui déplace le même sprite que précédemment mais cette fois-ci, sur une image de fond. Il nous faut donc dessiner ou reprendre un dessin déjà fait et le mettre au format NEO pour le charger avec la fonction Image_install (en C). Cependant, veillez à ce que les 2 images (fond et sprite) aient la même palette de couleurs car sur un même écran, nous ne pouvons pas afficher le sprite avec ses 16 couleurs et le fond avec 16 autres couleurs !

En GFA Basic: ANIM3.BAS

```
Reserve 100000                     ! un peu de place pour l'image.
Dim S%(5),D%(5),F%(8)              ! 3 tableaux pour Bitblt.
Sprite%=Gemdos(72,L:32128)         ! réservation de 32Ko.
If Exist("ANIM2.NEO") Then         ! si l'image est sur disque,
  Bload "ANIM2.NEO",Sprite%        ! chargement du sprite.
  Dessin%=Gemdos(72,L:32128)       ! reservation de 32Ko.
  If Exist("ANIM3.NEO") Then       ! si le dessin est sur disque,
    Bload "ANIM3.NEO",Dessin%      ! chargement du dessin.
    Gosub Animation                ! appel de l'animation.
  Else
    Alert 3," Image non ! trouvée ",1," ANNULER ",A
  Endif
  Void Gemdos(73,L:Dessin%)        ! libération de l'espace alloué.
Else
  Alert 3," Sprite non ! trouvé ",1," ANNULER ",A
Endif
Void Gemdos(73,L:Sprite%)          ! libération de l'espace alloué.
End
'
' Copie d'une image à l'écran et instalation des couleurs
'
Procedure Image_copy(Adr%)
  Local Ecran%
  Void Xbios(6,L:Adr%+4)           ! installation des couleurs
  Ecran%=Xbios(2)                  ! adresse de l'écran
  Bmove Adr%+128,Ecran%,32000      ! copie de l'image à l'écran
Return
'
' Animation du sprite de 35 x 32
'
Procedure Animation
  Local I%,X%,Y%,Bouton%
  Hidem                            ! disparition de la souris
  Gosub Image_copy(Dessin%)        ! installation dessin%
```

INITIATION

```
  F%(0)=0                    ! coord x du sprite sur Sprite%
  F%(1)=0                    ! coord y du sprite sur Sprite%
  F%(2)=0+35-1               ! coord x du point opposé
  F%(3)=0+32-1               ! coord y du point opposé
  F%(8)=6                    ! copie en mode XOR
  S%(0)=Sprite%+128          ! adresse de l'image source
  S%(1)=320                  ! largeur de l'écran
  S%(2)=200                  ! hauteur de l'écran
  S%(3)=20                   ! largeur divisée par 16
  S%(4)=0                    ! toujours à 0 pour nous
  S%(5)=4                    ! 4 plans en basse résolution
  D%(0)=0                    ! 0 pour l'adresse de l'écran
 Repeat
   Mouse X%,Y%,Bouton%       ! information sur la souris
    F%(4)=X%                 ! coord x du sprite à l'écran
    F%(5)=Y%                 ! coord y du sprite à l'écran
    F%(6)=X%+35-1            ! coord x du point opposé
    F%(7)=Y%+32-1            ! coord y du point opposé
    Bitblt S%(),D%(),F%()    ! Affichage du sprite
    For I%=0 To 2000         ! Attente pour visualiser
    Next I%                  ! le sprite.
    Bitblt S%(),D%(),F%()    ! Effacement du sprite
  Until Bouton%              ! boucle tant que bouton relaché
  Showm                      ! apparition de la souris
Return
```

En LATTICE C: ANIM3.C

```
#include "c:\headers\osbind.h"
#include "c:\headers\gemlib.h"
#define FALSE    0
#define TRUE     1
#define NEO      1

short handle;
long dessin,sprite;

/*******************************************************/
/* Image_copy(Im_srce);                                */
/*-----------------------------------------------------*/
/* char *Im_srce; adresse des 32032 octets.            */
/*-----------------------------------------------------*/
/* Copie d'une image a l'ecran et installation des couleurs. */
/*******************************************************/

void Image_copy(Im_srce)
char *Im_srce;
{
long Im_dest;
   Im_dest = Physbase();
   Setpalette(Im_srce);
   Block_copy(Im_srce+32,Im_dest);
}

/***********************************/
/* Animation du sprite de 35 x 32 */
/***********************************/

void animation()
{
short bouton,x,y,forme[8],i;
FDB source,dest;

   graf_mouse(256,0L);                   /* disparition souris */
   Image_copy(dessin);                   /* installation du fond */
   forme[0] = forme[1] = 0;              /* coord x,y du sprite */
   forme[2] = 0 + 35 - 1;                /* coord x point oppose */
   forme[3] = 0 + 32 - 1;                /* coord y point oppose */
   source.fd_addr = sprite + 32;         /* adresse du sprite */
   source.fd_w = 320;                    /* largeur de l'ecran */
   source.fd_h = 200;                    /* hauteur de l'ecran */
   source.fd_wdwidth = 20;               /* largeur / 16 */
   source.fd_stand = 0;                  /* toujours 0 pour nous */
   source.fd_nplanes = 4;                /* 4 plans en basse */
   dest.fd_addr = 0L;                    /* 0 pour adresse ecran */
   do   {
        vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y); /* informations souris */
        forme[4] = x;                    /* coord x a l'ecran */
        forme[5] = y;                    /* coord y a l'ecran */
        forme[6] = x + 35 - 1;           /* coord x point oppose */
        forme[7] = y + 32 - 1;           /* coord y point oppose */
        vro_cpyfm(handle,6,forme,&source,&dest); /* copie XOR ! */
        for (i=0; i<3000; i++);
        vro_cpyfm(handle,6,forme,&source,&dest); /* copie XOR ! */
        }
   while (! bouton);                     /* attente appui bouton */
   graf_mouse(257,0L);                   /* apparition souris */
}

/**************************/
/* Programme principal. */
/**************************/

void main()
{

short resultat;
   handle = Gem_init();             /* Initialisation de GEM */
   resultat = Image_instal("ANIM2.NEO",&sprite,NEO);
   if (resultat)                    /* si le sprite existe... */
      {
      resultat = Image_instal("ANIM3.NEO",&dessin,NEO);
      if (resultat)                 /* si l'image existe... */
         {
         animation();        /* appel de l'animation, */
         free(dessin);       /* liberation de la memoire. */
         }
      else form_alert(1,"[3][ Image non ! trouvée ! ][ ANNULER ]");
      free(sprite);                 /* liberation de la memoire. */
      }
   else form_alert(1,"[3][ Sprite non ! trouvé ! ][ ANNULER ]");
   Gem_exit(handle);                /* Sortie de l'application */
}
```

En Assembleur METACOMCO: ANIM3.ASM

```
*************************************************
* Block_copy(Sp_srce,Sp_dest);                  *
*-----------------------------------------------*
* char *Sp_srce; adresse du bloc source.        *
* char *Sp_dest; adresse du bloc destination.   *
*-----------------------------------------------*
* Copie de 32000 octets de Sp_srce a Sp_dest.   *
*************************************************
```

INITIATION

JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

ATARI

DIGITALISEURS
HANDY SCANNER 3980
PRO 87 2950
PRO SOUND 620
REALTIZER 1725

TRAITEMENTS TEXTES
1 ST WORD PLUS 995
BECKER TEXT 695
EVOLUTION COMPLET 1390
EVOLUTION SUNSET 725
HABAMERGE 365
HABAWRITER 1 (F) 665
HABAWRITER 2 395
MIGHTY MAIL 250
SIGNUM 1750
TEXT DESIGN 395
TEXTOMAT 365
WORDSTAR 1200

FICHIERS+BASES DON.
DATAMAT 365
DB MAN 1275
DB BASE 2 1200
FICHIERS 400
HABA VIEW 590
SUPERBASE 845
TRIMBASE 790

TABLEURS
CALCOMAT 385
CALCOMAT PLUS 775
COMPILATEUR C 195
DB CALC 460
K SPREAD 195
K SPREAD 2 680
MASTERPLAN 1150
VIP THE PROFES. 2050

GESTION+COMPTABILITE
ATACOMPTE 160
COMPTA MEMSOFT 1550
FACTURAT.ST MEMSOFT 2360
PAYE MEMSOFT 1600
SOLUTION 1850

UTILITAIRES
CORNERMAN 280
DESA 210
DFT 280
DO IT 220
EMULCOM 850
HIPPO RAM DISK 185
HIPPO UTILITIES 275
K RAM 320
K RESSOURCE 410
K SWITCH 295
KISSED 285
M DISK 150
PC DITTO 850
QUICK MIND 345
SOFTSPOOL 170

LANGAGES
APL 68000 1750
CAMBRIDGE LISP 1675
DEVPAC ST 575
FAST ASM 220
FAST BASIC 885
GFA BASIC 430
GFA COMPILATEUR 275
GST C 700
INTERPRETEUR C 380
K SEKA 470
LDW BASIC COMP. 550
MARK WILLIAMS C 1490
MCC ASSEMBLEUR 490
MCC LATTICE C 990
MCC LISP 1490
MCC MAKE 435
MCC PASCAL 975
MEGAMAX C 1790
MICRO C SHELL 375
MODULA 2 TDI 1590
PROFIMAT ST 450
UPGRADE LATTICE C 1025

GRAPHISME
ADVANCED ART STUDIO 215
AEGIS ANIMATOR 675
ANIMATIC 280
ANIMATOR 710
ART DIRECTOR 520
ART GALLERY 1 265
ART GALLERY 2 265
ATHENA 890
CAD 3D 380
CYBERSTUDIO 850
DEGAS ELITE 285
EASY DRAW 2 730
FILM DIRECTOR 680
FUTUR DESIGN 215
GFA DRAFT 875
GFA VECTOR 340
PAINT WORKS 340
PLATINE ST 1290
PLOTTER PRINTER 235
PLUS PAINT COUL. 340
PRINT MASTER PLUS 400
PRO SPRITE DESIGNER 225
SPRITE CONST.KIT 240

MUSICAUX
4 OP DELUX 1100
CREATION MUSICALE 1000
CREATOR 2390
CZ ANDROID 4 980
DX ANDROID 1990
DX HEAVEN 1100
EZ TRACK 750
GENPATCH 1700
K MINSTREL 245
MATRIX 6 2200
MRS 730
MUSIC STUDIO 315
PRO 24 2500
ST REPLAY 590
SUPER CONDUCTOR 590

TELEMATIQUE
BBS 290
FLASH 345
K-COMM 2 500

PAO
FLEET STREET 990
PUBLISHING PARTNER(F) 1850

DIVERS
ST CABLE CENTRONICS 89
CABLE EXTENS.JOYSTICKS 65
CABLE MINITEL 139
CABLE PERITEL 290
DRIVE CUMUNA 3.50" 1480
DRIVE CUMUNA 5.25" 2225
EXTENS.MEM.512K 990
HOUSSE 520 ST 129
KIT NETTOYAGE 3.50" 39
RUBAN CITIZEN 120D 79
RUBAN CITIZEN LSP10 69
RUBAN SMM 804 46
RUBAN STAR NL 10 79

EDUCATIFS
AU NOM DE L'HERMINE 195
CALCUL PRIMAIRE 215
DECOUVERTE DE LA VIE 195
DECOUVRE CHIFFRES+LETTRES 195
ENIGME A MADRID 4E 3E 195
ENIGME A MUNICH 4E 3E 195
ENIGME A OXFORD 4E 3E 195
FONCTIONS+COMPLEXES 215
FRANCAIS CM 215
GEOMETRIE 215
IL ETAIT UNE FOIS 195
JE COLORIE 198
LE TRACEUR 235
MATHS 2e 235
MATHS 3e 215
MATHS 5e +4e 215
MATHS 6e 215
OBJECTIF EUROPE 4E 3E 195
OBJECTIF FRANCE 4E 3E 195
OBJECTIF MONDE 4E 3E 195
ONCE UPON TIME 245

LIBRAIRIE
AU COEUR DU ST 250
BIBLE DU ST 249
BIEN DEBUTER SUR VOTRE ST 129
CLEFS POUR ST TOME 1 295
CLEFS POUR ST TOME 2 129
DU BASIC AU C SUR ST 149
GRAPHISME EN 3D 179
GRAPHISMES ET SONS 149
LIVRE DU GEM 179
LIVRE DU LANGAGE GFA 199
LIVRE DU LOGO 149
LIVRE DU ST BASIC 149
LIVRE LANGAGE MACHINE 149
LIVRE LECT.DISQUE 179
LOGICIELS DE DESSIN 129
MUSIQUE ET MIDI 149
MUSIQUE ET SON 168
NOUVEAU LIVRE DU GEM 179
PEEKS ET POKES 129
ST EN ACTION 135
ST,TRUCS ET ASTUCES 149

LOGICIELS JEUX
3D GALLAX 152
ADDICTABALL 169
ALBUM EPYX 236
ALTAIR 195
ALTERNATE REALITY 235
ARENA 129
ARKANOID 125
ASTERIX 210
AUTODUEL 225
BAD CAT 225
BALANCE OF POWER 220
BARBARIAN (PALACE) 162
BARD'S TALES 220
BIVOUAC 175
BLACKLASH 220
BLUE WAR 3 220
BUBBLE BOBBLE 172
BUBBLE GHOST 172
CAPTAIN AMERICA 172
CHESSMASTER 2000 220
CHIMERA 225
CRAZY CARS 225
DEEP SPACE 129
DEFENDER OF THE CROWN 272
F15 STRIKE EAGLE 192
FLIGHT SIMULATOR II 340
FORMULA ONE 149
GAUNTLET 2 192
GNOME RANGER 192
GOLDEN PATH 155
GOLDRUNNER 2 225
H.M.S COBRA 225
HACKER 2 159
HOLLYWOOD HIJINKS 159
HOT BALL 225
IMPOSSIBLE MISSION 2 220
INDIANA JONES 165
IZNOGUD 242
JEWEL OF DARKNESS 190
KARATE KIDD 2 129
KINGS QUEST 3 239
KNIGHT ORC 192
L'AFFAIRE 242
L'ANNEAU DE ZENGARA 225
LE MAITRE DES AMES 242
LEADERBOARD 172
LES DIEUX DE LA MER 192
LES RIPOUX 192
LEVIATHAN 142
MACH 3 195
MALETTE JEUX FIL 272
MANHATTAN CHASER 239
MANHATTAN DEALER 225
MANOIR DE MORTEVILLE 175
MARBLE MADNESS 192
MARCHE A L'OMBRE 195
MASQUE + ... 192
MASTERS OF THE UNIVERS 195
MERCENARY COMP 192
MEURTRES EN SERIES 225
MIDI MAZE 225
OUT RUN 195
PASSAGERS DU VENT 2 260
PAWN 185
PHANTASIE 3 240
PHOENIX 245
PLANETFALL 189
PROHIBITION 215
Q-BALL 185
RAMPAGE 142
RANARAMA 170
ROADRUNNER 170
ROADWAR 2000 199
ROADWARS 195
ROGUE 220
S.D.I. 260
SAPIENS 195
SCEAMING WINGS 142
SILENT SERVICE 199
SILICON DREAMS 195
SKY RIDER 192
SPACE HARRIER 225
SPACE QUEST 239
SPACE SHUTTLE 192
SPELLBREAKER 159
STARGLIDER 165
STAR FLEET 1 430
STRIKE FORCE HAR. 220
SUPER HANG ON 145
SUPER HUEY 190
T.N.T 175
TAI PAN 192
TASS TIMES 159
TERRORPODS 192
TEST DRIVE 325
THE SENTINEL 192
TRACKER 185
TRAILBLAZER 185
TRANTOR 172
TRAUMA 225
ULTIMA III 239
WINTER GAMES 225
WINTER OLYMPIAD 88 195
WITNESS 159
WIZARD'S CROWN 239
WIZBALL 192
WORLD GAMES 220
ZOMBIE 225
ZORK 3 159

WITNESS 159
WIZARD'S CROWN 239
WIZBALL 192
WORLD GAMES 220
ZOMBIE 225
ZORK 3 159

JOYSTICKS
CHEETAH 125+ 89
CHEETAH MACH 1+ 135
DOUBLEUR DE JOYSTICK 69
KONIX SPEEDKING 115
PHASOR ONE(US GOLD) 115
PRO 5000 130
QUICKSHOT TURBO 2 129
SWITCHJOY SJ.1 85
SWITCHJOY SJ.22 95
WICO 3 WAY 310
WICO THE BOSS 160

Gratuit 1 doubleur de Joystick pour l'achat de 2 PHASOR ONE ou 2 CHEETAH MACH 1

ACCESSOIRES
COPY HOLDER 189
ETIQUET.89X36 PAR 500 69
FILTRE ECRAN 12"COUL. 179
FILTRE ECRAN 12"MONOC. 169
MOUSE MAT (TAPIS) 75
SUPPORT IMPRIMANTE 80 COL. 149
SUPPORT MONITEUR 12" 139

BOITIERS
BOITIER DD50L=50X5.25" 119
BOITIER DS100L=100X5.25" 149
BOITIER DS40LA=30X3" 99
BOITIER DS40LB=45X3.50" 99
BOITIER JSY 48=48X3" 119
BOITIER JSY 80=80X3.5" 119
BOITIER PROTO 10X3" 59

JSY 48 **119F**

avec serrure + clé sauf Proto

8 F 50* à l'unité par 100

DISQUETTES 3.50" SFDD

Réf.	10	20	50	100
3" 1/2 SFDD	110 F	210 F	475 F	850 F
3" 1/2 DF.DD	125 F	240 F	550 F	995 F
5.25 SF.DD	75 F	140 F	325 F	600 F
5.25 DF.DD	80 F	150 F	350 F	680 F

** Disquettes certifiées 100% garantie 5 ans*
Livrées dans boîtes + enveloppes + étiquettes

BON DE COMMANDE *EXPRESS*

NOUVEAU : Boutique à Nice **"HOLLYWOOD STARS"** 8, Bd Joseph Garnier
à retourner à JESSICO IMPEX - BP 693 - 06012 NICE CEDEX

ST13

ARTICLE (garantie échange immédiat)	Qte	PRIX	MONTANT
DOM-TOM + ETRANGER 50F	TOTAL des COMMANDES		
	FRAIS DE PORT*		25
	TOTAL A REGLER		

port logiciel jeux 15 F

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paye par carte bleu et je complète les 2 lignes ci-dessous

carte bleue CB

date d'expiration ....

NOM .... PRENOM ....
N° ET RUE ....
VILLE .... CODE POSTAL
Signature obligatoire

GAGNEZ DU TEMPS ! **Commandez par téléphone : 93 51 61 30**

Précisez pour quel ordinateur :

Disc ☐ K7 ☐

INITIATION

```
                TEXT

                XDEF        Block_copy

Block_copy:     LINK        A6,#0
                MOVEM.L     D0/A0-A1,-(A7)
                MOVE.L      8(A6),A0
                MOVE.L      12(A6),A1
                MOVE.L      #499,D0
Sp_bcl:         MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                MOVE.L      (A0)+,(A1)+
                DBF         D0,Sp_bcl
                MOVEM.L     (A7)+,D0/A0-A1
                UNLK        A6
                RTS

                END
```

Dans le programme en C, 2 nouvelles fonctions: Image_copy installe les couleurs d'une image et appelle Block_copy pour copier l'image rapidement à l'écran dont l'adresse nous est donnée par la fonction Physbase (Xbios(2)). Cette derniere fonction est en assembleur METACOMCO. Elle est à assembler séparement du programme et à inclure au Link.

Les 2 images sont chargées avec Image_instal, le dessin du fond est affiché avec Image_copy puis on entre dans la boucle qui contient l'instruction vro_cpyfm (Bitblt):

Si vous avez exécuté le programme, vous avez constaté deux points:

- le sprite est bien affiché mais, par moment, ses couleurs ne sont pas respectées,
- le sprite n'affecte pas le fond de l'écran bien que l'image ne soit pas recopiée à chaque fois !

Le mode XOR (resultat = source XOR destination) provoque des décalages dans les couleurs qui s'expliquent en regardant la table ci-dessous:

```
            destination

s    XOR !  0  !  1  !
o   -----+-----+-----+
u     0  !  0  !  1  !
r   -----+-----+-----+
c     1  !  1  !  0  !
e   -----+-----+-----+
```

Vous constatez que la présence d'un 1 a pour effet d'inverser les bits (1 XOR <u>0</u> = <u>1</u> et 1 XOR <u>1</u> = <u>0</u>). A l'echelle de tout un écran, si le fond est noir (tous les bits à 0) et que l'on affiche un sprite avec le mode XOR, il apparaît correctement à l'écran.

Exemple sur 1 mot:

```
         écran  0000 0000 0000 0000
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000
  ---------------------------------
  - résultat    0100 1101 0111 1000 -> le sprite est affiché
```

Mais si le fond de l'écran est une image quelconque, les couleurs sont changées car certains bits sont inversés alors qu'ils auraient dû rester constants:

```
         écran  0110 1000 0111 0100
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000
  ---------------------------------
  - résultat    0010 0101 0000 1100 -> ????????????????????
```

Il nous reste à aborder le second point: Comment le sprite est effacé sans affecter le fond ?

Il suffit en fait de l'afficher une seconde fois (ce qui a été fait dans les programmes C et Basic où nous trouvons 2 vro_cpyfm (Bitblt) dans la boucle d'animation)

Vérifions-le sur les deux exemples (fond noir et fond quelconque).

fond noir:

```
         écran  0000 0000 0000 0000
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000 -> 1er vro_cpy (Bitblt)
  ---------------------------------
  - résultat1   0100 1101 0111 1000 -> le sprite est affiché
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000 -> 2ème vro_cpy (Bitblt)
  ---------------------------------
  - résultat2   0000 0000 0000 0000 -> le sprite est effacé
```

fond quelconque:

```
         écran  0110 1000 0111 0100
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000 -> 1er vro_cpy (Bitblt)
  ---------------------------------
  - résultat1   0010 0101 0000 1100 -> ????????????????????
  XOR   sprite  0100 1101 0111 1000 -> 2ème vro_cpy (Bitblt)
  ---------------------------------
  - résultat2   0110 1000 0111 0100 -> le sprite est effacé
```

Peu importe quelle mixture donne le mélange du fond et du sprite, si ce même sprite est à nouveau affiché au même endroit et toujours en mode XOR, on retrouve le fond intact.

En conséquence, si vous désirez adopter cette méthode, il faut faire évoluer vos sprites sur la couleurs du fond (registre de couleur 0).

Suite le mois prochain !

Eric Bacher.

LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

L'ACCESSOIRERIE

DISQUETTES GRANDES MARQUES DOUBLE DENSITE- 149F la boîte de dix.
DISQUETTES GRANDES MARQUES SIMPLE DENSITE- 129F la boîte de dix.
DISQUETTES SANS MARQUE - 99F la boîte de dix.
HOUSSE POUR 260 ST+, 520 ST, 520 STF, 1040 STF - 85F
HOUSSE POUR MONITEUR NOIR ET BLANC SM124 OU SM125 - 125F
CORDON IMPRIMANTE - 195F
CORDON MINITEL - 195F
CORDON PERITEL - 295F
MOUSE MAT - 125F
RUBAN SMM804 - 59F
COMMUTATEUR VIDEO - 295F
CABLE MIDI - 1,20 mètre: 59F. 5 mètres: 90F.
RALLONGE JOYSTICK-SOURIS - 69F
RUBAN STAR NL 10 - 60F
RUBAN STAR SG 10 - 95F

LIBRAIRIE

ST MAGAZINE 3 - 25F
ST MAGAZINE 4 - 25F
ST MAGAZINE 5 - 25F
ST MAGAZINE 6 - 25F
ST MAGAZINE 7 - 25F
ST MAGAZINE 8 - 25F
ST MAGAZINE 9 - 25F
ST MAGAZINE 10 - 25F
ST MAGAZINE 11 - 25F
ST MAGAZINE 12 - 25F
ST MAGAZINE 13 - 25F
ST MAGAZINE 14 - 25F
ST MAGAZINE 15 - 25F
LE NOUVEAU LIVRE DU GEM - 179F
TRUCS ET ASTUCES SUR ST - 149F
LA BIBLE DU ST - 249F
PEEKS ET POKES - 129F
BIEN DEBUTER SUR ST - 129F
GRAPHISMES ET SONS - 149F
GRAPHISMES EN 3D - 179F
CLEFS POUR ATARI ST - 295F
C SUR ATARI ST - 165F
LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUE - 179F
MACINTOSH EFFICACE - 150F
PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR SUR ST - 120F
LE LIVRE DU GFA BASIC - 199F
MUSIQUE ET SON - 168F
ORDONEWS - 99F - Voici le bouquin du docteur Bruneau, l'auteur des disquettes Ordonews de cette même boutque. Une mine de renseignements!
GRAPHISMES EN GFA - 249F
DEVELOPPER EN GFA - 295F
TRUCS ET ASTUCES EN GFA - 269F
MUSIQUE ET MIDI - 149F
SOS 1ST WORD - 129F
SOS GFA BAISC - 149F

LA FOIRE AUX AFFAIRES

nouveaux prix!

MUDPIES
69F - 520/1040 - Couleur

TRANSYLVANIA
119F - 520/1040 - couleur
KSPREAD
149F - 520/1040 - N&B et couleur
TRIFIDE
99F - 520/1040 - couleur

DOMAINE PUBLIC

DOMAINE PUBLIC 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU 1
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU 2
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
ACCESSOIRES DE BUREAU 3
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JOSHUA'S UTILITIES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
SOURCES PASCAL
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
SOURCES C
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
DEGAS COLLECTION
75F - 520/1040 - couleur
DEGAS COLLECTION 2
75F - 520/1040 - couleur
DEGAS COLLECTION 3
75F - 520 double-face et 1040 - couleur
IMAGES DIGITALES
75F - 520/1040 - couleur
IMAGES FRACTALES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JEUX MONOCHROME 1
75F - 520/1040 - N&B
JEUX COULEUR 1
75F - 520/1040 - couleur
RAMDISK
75F - 1040 - N&B ou couleur
GRAPHIC DEMO 1
100F - 1040 - couleur
COMMUNICATION 1
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
EMULATEUR APPLE //
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
TINY I
75F - 520/1040 - couleur
TINY NUDE
75F - 520/1040 - couleur
TINY II
75F - 520/1040 - couleur

POUR TOUT ACHAT DE 4 DISQUETTES DE LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE, LA CINQUIEME, A CHOISIR PARMI CELLES QUI SONT A MOINS DE 100 FRANCS EST GRATUITE. VOUS DEVEZ L'INDIQUER SUR VOTRE BON DE COMMANDE.
Attention: les disquettes vendues en Pack (Réveur 1 et 2, Kit Serveur...) ne comptent que pour une dans la promotion "la cinquième gratuite". Faut quand même pas charrier!

ETRANGER: les personnes achetant à partir de l'étranger doivent impérativement payer avec un compte bancaire français, ou à défaut, le faire par virement de banque à banque. Contactez-nous!

TINY III
75F - 520/1040 - couleur
GOBANG
75F - 520/1040 - N&B
DEMO IMAGIC
75F - 1040 - N&B
EDITEUR DE FONTES GDOS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur
JEUX MACINTOSH
75F - 520/1040 - N&B

LES AUTEURS DE LA BOUTIQUE

LIBRAIRIE ASSEMBLEUR
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

GEMEX
400F - 520/1040 - N&B ou couleur

LOGO EN FRANCAIS/BASIC CORRIGE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CREER UN JEU EN GFA
75F - 520/1040 - couleur

LIBRAIRIE GfA 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GfA 2
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GfA 3
75F - 520/1040 - N&B et couleur

LIBRAIRIE GfA 4
75F - 520/1040 - N&B ou couleur.

DISQUETTE ST MAG 3
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 4
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 5
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 6
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 7
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 8
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 9
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 10
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 11
75F - 520/1040 - N&B et couleur

DISQUETTE ST MAG 12
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 13
75F - 520/1040 - Couleur

DISQUETTE ST MAG 14
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 15
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ATHENA
295F - 520/1040 - N&B ou couleur

GENERATEUR DE CARACTERES
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION JEUX
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION PASCAL
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION LASER-BASE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

THE EXTENDER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

SUPER FORMATER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ARK-ED - EDITEUR ARKANOID
75F - 520/1040 - couleur

POKER CLUB
75F - 520/1040 - couleur

SPOOK
75F - 520/1040 - couleur

ST SERV
200F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST COMPO
200F - 520/1040 - N&B

ST COMPO COULEUR
200F - 520/1040 - couleur

KIT SERVEUR
500F - 520/1040 - N&B ou couleur

KIT TELECHARGEMENT
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

PROGRAMME TELECHARGEMENT,
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

AQUARELLES
75F - 520/1040 - couleur

ANIMEUR
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'AVENTURIER FOU 1
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU 2
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU 3
75F - 520/1040 - Couleur

POMPMASTER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS CHIMIQUES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 3: Apprendre l'Alphabet
75F - 520/1040 -couleur

SPRITE CREATEUR
75F - 520/1040 - N&B et couleur

YAMS
75F - 520/1040 - couleur

ANAMORPHOSES A MIROIR
200F - 520/1040 - N&B

SIMULATION DE LA GESTION DES ENTREPRISES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

UTILITAIRES DEGAS

Les délais de livraison sont le plus souvent rapides et au maximum de 2 à 3 semaines. Ne nous appelez pas avant, s'il vous plaît. En cas de réclamation, indiquez la date à laquelle vous avez émis votre chèque. Aucun renseignement n'est donné par téléphone.
Des esprits chagrins nous font remarquer que nombre de nos produits sont livrés en anglais (pouahh! Quelle horreur!). C'est la loi, bien sûr! Cela nous oblige à vous réclamer de manière impérative de signer la mention suivante: "Je sais que beaucoup des produits proposés ici sont en anglais et je suis d'accord pour les acquérir quand même".
Les produits de la foire aux affaires sont en stocks limités et donnent lieu en cas de rupture à des avoirs ou des remboursements.

100F - 520/1040 - N&B ou couleur. N&B conseillé.

STOOLS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

GUTEMBERG
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

AUTOMATE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MOUVANCE
75F - 520/1040 - couleur

PYRAMINOS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

X MASTER
75F - 520/1040 - couleur

GAGS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

STRIP BREAK OUT
75F - 520/1040 - Couleur

PUZZLES
95F - 520/1040 - couleur

FIXIMAGE
95F - 520/1040 - N&B ou couleur

CHEZ LE PEINTRE 520
75F - 520 - couleur

CHEZ LE PEINTRE 1040
75F - 1040 - couleur

REVEUR 1
75F - 520/1040 - couleur

REVEUR 2
75F - 520/1040 - couleur

PACK REVEUR
130F - 520/1040 - couleur

CLIPBOARD
75F - 520/1040 - N&B

KIT GFA-LINK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

ATOMIA
75F - 520/1040 - Couleur

ROSEMARY RACCOON
75F - 520/1040 - Couleur uniquement.

MEGA BANK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

CZ PHONIX
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ST GEM
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MATHS ET STATS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

QI TEST
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MONOPOLY
75F - 520/1040 - Couleur

MINOS
75F - 520/1040 - Couleur

ST MATHS
75f - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MASTER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN
75F - 520/1040 - Couleur

ST-COMM
75F - 520/1040 - N&B

ACCLOAD
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

LIBRAIRIE PASCAL OSS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

BASALG
150F - 520/1040 - N&B et couleur

ICONES
75F - 520/1040/MEGAS - N&B et couleur

CONNAITRE LA FRANCE
145F - 520/1040 - Couleur

HELP 68000
75F - 520/1040 - N&B et couleur

CHECK DISK
100F - 520/1040 - N&B et couleur

ATADRAW
195F - 520/1040 - N&B

PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

De nombreux parents qui, par ailleurs, ne voient pas très bien ce qui fascine tant leur enfant dans un micro-ordinateur, voudraient bien qu'au moins ce qu'on leur présente comme un cerveau extraordinaire contribue au développement et à l'épanouissement du cerveau de leur progéniture. Et ils réclament des programmes pédagogiques.
Les idées de programmes pédagogiques sont innombrables. Ils peuvent aller du coloriage pour les tout petits à des programmes très élaborés pour les plus grands, en passant par la découverte des lettres, des mots, des chiffres, des sons, des couleurs... Et de tout ce qui peut paraître intéressant d'apprendre aux jeunes... et aux moins jeunes. D'une manière générale, ils doivent être attractifs (faire appel au jeu, par exemple). La Boutique de Pressimage consacre déjà une partie de ses colonnes à la pédagogie et compte sur votre concours actif. Nous vous proposons les mêmes conditions que celles indiquées dans l'encadré page suivante.

GFA-TINY
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

LE COIN MEDICAL

ORDONEWS TOME I
DERMATOLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME II
O.R.L.
95F - 520/1040 - N&B

ORDO-NEWS TOME III
DIETETIQUE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME IV
PSYCHIATRIE - NEUROLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS AIDE.ACC
ACCESSOIRE DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

MEDI-ST ORDONEWS DEMO
DEMO MEDICALE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS LABOS.ACC
ACC. DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS MAGAZINE.ACC
ACC. DE BUREAU POUR TOUS
150F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 16
75F - 520/1040 - N&B et couleur

GENIALOGIES 2.0
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

FB-01 TERMINATOR
195F - 520/1040 - N&B

LES GROSSES TETES
75F - 520/1040 - Couleur

JEUKRAK
75F - 520/1040 - Couleur

L'AVENTURIER FOU 4
75F - 520/1040 - Couleur (ou N&B si vous ne tenez pas à la présentation)

NOUVEAU

QUIZZ
75F
520/1040
Monochrome
Ce programme permet de répondre à des Quizz portant sur des sujets comme l'histoire, la géographie, l'éducation civique, le calcul, le sport, la culture générale, et en plus, vous pouvez faire vous même vos sujets de questions/réponses. De ce fait, ce programme peut être utilisé comme éducatif que les parents ou professeurs mettront au niveau de leurs enfants ou éleves. Possède trois niveaux de difficultés!

ORDONEWS - TOME V
CARDIOLOGIE - RHUMATOLOGIE
95F
520/1040
N&B
Toutes les questions de cette disquette peuvent êtres exploitées par l'accessoire de bureau ORDONEWS AIDE.ACC ou chargées dans le logiciel médical MEDI-ST.

ORDONEWS - TOUT
450F
1040 Uniquement
La voilà. Tous les médecins utilisateurs de MEDI_ST l'attendaient. L'intégralité d'ORDONEWS. 180 questions de thérapeutique en médecine générale, tous les certificats usuels, tous les utilitaires, prises de sang, radios, etc... Tout le contenu du livre et du serveur. Un must. Complétez votre logiciel en quelques instants.

ORDONEWS - HOMEOPATHIE - TOME VI
120F
520/1040 N/B COULEUR
43 questions de cette spécialité. Formes pharmaceutiques, posologies, indications. Le contenu de la disquette peut être chargé dans MEDI_ST ou utilisé avec l'acc. de bureau ORDONEWS_AIDE.ACC. De plus elle tourne en mode programme indépendant. Pour tous.

ORDONEWS_MEMOS.ACC
120 F
520/1040
Accessoire de bureau. Pour les médecins: Il permet de mémoriser tous les médicaments usuels, comme dans le célèbre gros livre rouge... En plus il recherche, trie par nom, D.C.I, indications, contre-indications..

L'ETUDIANT
195F
tous modèles
N&B
Voici un système expert en langage naturel. Il est possible de créer une base de connaissances et de l'interroger le plus simplement du monde, ou de vérifier si une affirmation est vraie, ou encore de lister une suite de connaissances répondant à certains critères... Impossible de le résumer en quelques mots, attendez le prochain numéro pour un article complet. Ca remplace avantageusement les fiches cartonnées des étdiants!

DISQUETTE ST MAG 17
75F
520/1040
N&B et Couleur
La disquette du numéro: les listings du "Coin du Matheux Las", de "Créer un jeu en GfA", de "Animation en C et GfA", de "Initiation au Gem", d'Autoacc, de "35 couleurs en GfA" (et 110 en compilé), les procédures pour charger et sauver des écrans en GfA, Néo et Degas, plus une bande-annonce originale pour Rosemary Raccoon, plus des images Spectrum 512 s'il reste de la place (ave le Slide Show).

REVERSI BRAIN
95f - Couleur
145F - Couleur et N&B
Une version parlante du célèbre Othello. Plusieurs niveaux de difficulté, dont un quasiment imbattable. La version qui fonctione aussi bien sur moniteur monochrome que sur moniteur couleur occupe deux disquettes. Voix digitalisées, couleurs..

ASTROLAB
145F
520/1040
Couleur
Ce programme stupéfiant vous permet de repérer des centaines et des centaines de planètes par rapport à la date et à votre lattitude/longitude. Impossible de vous le résumer: là encore, il vous faudra attendre un banc d'essai complet le mois prochain.

CODES UTILISES

Voici la siginification de certains codes utilisés ici. N&B signifie que le programme fonctionne sur moniteur monochrome et Couleur qu'il fonctionne sur un moniteur couleur. N&B ET couleur signifie que le (ou les) programme fonctionne indifféremment sur moniteur couleur ou monochrome; et N&B OU couleur signifie que la disquette comporte plusieurs programmes, dont certains fonctionnent en noir et blanc et d'autres en couleurs.
Certains programmes ne fonctionnent pas sur les Mégas ST. Nous allons petit à petit les remplacer par des versions compatibles, mais nous vous serions reconnaissants, si vouspossédez un Méga ST, de nous indiquer les problèmes que vous pouvez rencontrer, afin que nous puissions modifier ces programmes. Merci!

REMARQUE IMPORTANTE:
Les constantes variations de prix et de disponibilité des produits proposés par nos fournisseurs, notamment au niveau des disquettes vierges nous oblige à prendre les dispositions suivantes. Toutes les indications et tous les prix indiqués dans la Boutique de Pressimage d'un numéro de ST Magazine sont valables pendant la période de parution en librairie du magazine. Ils sont annulés et remplacés par ceux indiqués dans le numéro suivant et ce, dès le jour de parution du nouveau magazine.

UN PROBLEME SUR UN LOGICIEL DE LA BOUTIQUE?
3615 code SM1*ST, ECRIVEZ EN BAL "PRESSIMAGE" !

VOTRE CERVEAU NOUS INTERESSE!

Vous pouvez rentabiliser l'achat de votre matériel en vendant vos oeuvres. Les programmes que vous voulez élaborer ou que vous avez déjà réalisés peuvent intéresser nos lecteurs. Nous vous offrons 35% du prix de vente hors taxe et un paiement trimestriel. Consultez la liste des produits ci-contre; certains sont déjà des tubes. Contactez-nous, de préférence par écrit, à: Collaboration Boutique de Pressimage, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris en envoyant un exemplaire de votre programme, afin que nous puissions juger de sa qualité, de son originalité et des éventuelles améliorations à y apporter.

LE TRESOR DES TEMPLIERS

Incroyable! En agrandissant notre cave, nous avons découvert un passage secret qui mène à une immense salle du treizième siècle, ayant visiblement appartenu aux templiers. Et dans cette salle, leur fameux trésor!
Oui, vous aussi vous pouvez acquérir un petit bout du trésor des templiers! Il suffit de nous retourner le bon de commande ci-dessous en remplissant bien les cases qu'il faut remplir.

Super Track-Ball ST - Le seul véritable Track-Ball des templiers. Pour 390 francs, vous avez un combiné Track-Ball / Joystick / Souris qui ne prend pas de place sur votre bureau.
Reliures ST Mag - Les authentiques reliures des templiers! Elles permettent de relier 10 numéros de ST Magazine. 65 francs.
Rangements toilés - Tenez-vous bien, ce sont les rangements toilés dans lesquels les templiers rangeaient leurs disquettes. Il y a deux tailles différentes: 5 et 10 disquettes, qui coûtent respectivement 129 et 169 francs.
Cassettes - Ces cassettes audio sont celles sur lesquelles les templiers enregistraient leurs programmes du temps du 8 bits. Elles font deux fois 26 minutes, n'ont servi qu'une fois, sont protégées par un boîtier plastique et ne coûtent que 30 francs les dix.
Au coeur du ST - C'est la SEULE trace écrite qui nous reste des templiers. Elle raconte leur histoire, leurs buts, plus quelques détails sur l'intérieur du ST, le système d'exploitation, le Gem, tout ça. 250 petits francs pour cette source de renseignements.
Boîtiers thermoformés - Editeurs, vous aussi vous pouvez avoir un bout du trésor! Ce sont des boîtiers plastiques qui contiennent deux cassettes ou une disquette 5'1/4 ou une cartouche, plus un manuel de 147*210. Appelez-nous pour connaître les prix (car ceux-ci sont indexés au cours du ducat et du sequin).
Présentoirs Atari - Oui, les templiers utilisaient ces présentoirs pour mettre leurs marchandises en valeur. Ils mesurent 200*100*40, ont une enseigne lumineuse en haut, des étagères et des rangements en bas. 800 francs hors taxes seulement! Pour un meuble du treizième siècle, vous vous rendez compte?
SF 354 - les lecteurs de disquettes simple face fabriqués par... Devinez? Les templiers, absolument. 800 francs seulement.
Le nouvel Atari ST - Un ouvrage d'initiation qui était le grimoire de chevet des fameux templiers. 39 francs seulement!
Les logiciels - C'est, à proprement parler, le coeur du trésor. En voici la liste détaillée avec les prix. Stupéfiant, non?

Airball	149	Artifox	249	Altaïr	149	Boulderdash	149
Championship Wrestl.	99	Déjà Vu	229	Eden Blues	159	Fast ASM	149
FAST BASIC	590	Fire Blaster	149	Kgraph	249	Kissed	229
M Disk	99	Major Motion	99	Fantasy II	249	Pinball Factory	99
Pro Sprite Designer	119	Rogue	99	SDI	259	Shuttle II	99
Space Station	189	Spy Vs Spy	149	ST Protector	149	Strike Force Harrier	189
Sub Battle Simulator	99	Taï pan	149	Typhoon	129	Ultima III	349
War zone	149						

Tous ces jeux sont chroniqués dans Génération 4, numéros 1 et 2
(en vente en kiosques ou par correspondance à Pressimage).

BON DE COMMANDE

Quantité	PRODUIT	PRIX
	PORT	15 francs
	NET A PAYER	

Mettez ici le code et le nom des produits gratuits si il y a lieu.

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement en chèque ( ) C.C.P. ( ) (libellé à l'ordre de Pressimage).
Veuillez envoyer mon (mes) articles à:
NOM
PRENOM
ADRESSE
CODE POSTAL VILLE
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

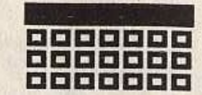
DATE: / / 87

SIGNATURE

Attention ! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissance du fait que certains produits que je commande ont une notice et / ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même.", datée et signée.

LOGISOFT

VOUS PROPOSE



LE REDACTEUR

**Traitement de texte professionnel
pour Atari ST
(haute et moyenne résolution)**

RAPIDITE DE TRAITEMENT SANS EGALE
SECURITE MAXIMALE
GRANDE SIMPLICITE D'EMPLOI
PRIX SERRE: 490F TTC

490 Frs

PUISSANCE et SOUPLESSE:

Toutes les commandes au clavier et à la souris
Logiciel entièrement paramétrable
Compatibilité avec les traitements de texte existants
Compatibilité avec le GDOS et la Laser Atari SLM804
Reformatage automatique et instantané du texte

DES FONCTIONS SOPHISTIQUEES:

Sauvegarde automatique selon un délai paramétrable
Gestion de disques intégrée (création de dossier, formatage, etc.)
Analyse de texte, recherche des occurrences (tri, sauvegarde)
Index automatique (chargement, sauvegarde indépendante)
Recherches et remplacements avec 'jokers' et styles
Restitution d'effacements et de bloc (presse-papiers)
Accents en touches mortes (même dans les boîtes de dialogue!)
Relâchement de touche instantanément pris en compte
Auto-extinction d'écran après un délai d'inactivité paramétrable

'LE REDACTEUR' en chiffres:

3 disquettes (plus de un mégaoctet au total)
3 modes d'impression (normale, sous 'spooler', graphique)
4 fenêtres de travail
4 modes de justification
6 hauteurs d'interligne
6 modes de sélection des blocs
10 modes d'effacements
14 opérations possibles sur les blocs
19 polices de caractères affichables
22 modes de déplacement dans le texte
26 icônes de visualisation des fonctions à l'écran
32 boîtes de dialogue
36 fonctions glossaire (macros)
48 styles de caractère possibles
66 boîtes d'alerte
87 options aux menus
190 kilooctets de programme
216 pages dans le manuel
490 francs TTC

REVENDEURS NOUS CONSULTER

NOS LOGICIELS GAMME ST

1-LES JEUX:

* ATAGEO:		
Jeu géographique sur planisphère........................	180 Fr	T.T.C.
* SPHINX:		
Jeu de culture générale très attractif.................	180 Fr	T.T.C.
* MASTER MIND 3+:		
Jeu de réflexion plusieurs niveaux.....................	180 Fr	T.T.C.
* LE TRESOR DE VILLABLANCA:		
Jeu de rôle graphique..................................	190 Fr	T.T.C.
* KURSEUR:		
Jeu d'arcade (très original)...........................	180 Fr	T.T.C.

2-LES UTILITAIRES:

* ATACOMPTE:		
Gestion de compte bancaire.............................	180 Fr	T.T.C.
* ATAFAC:		
Facturation,relances,impayés,recherche.................	180 Fr	T.T.C.
* PRONOSTICS:		
Les meilleures grilles au loto sportif.................	180 Fr	T.T.C.
* MATH BRAIN:		
Système expert d'analyse en mathématique...............	390 Fr	T.T.C.
* LE REDACTEUR:		
Le Traitement de Textes Professionnel..................	490 Fr	T.T.C.
* MATH SUP:		
Bibliothèque mathématique double précision pour "C"....	390 Fr	T.T.C.
* ROBODEV:		
Editeur de procédures paramétrable.....................	490 Fr	T.T.C.
* A.M.I.:		
Atelier Multitâche Interactif(outils de développement)	5990 Fr	T.T.C.

BON DE COMMANDE A ADRESSER A:
LOGISOFT 10, PLACE OCCITANE
31000 TOULOUSE

NOM:.....................
PRENOM:..................
ADRESSE:.................
....
CODE POSTAL:.............
VILLE:...................

VEUILLEZ M'EXPEDIER:
1:.......................
2:.......................
3:.......................
4:.......................

CHEQUE A LA COMMANDE = PORT GRATUIT
CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F DE PORT

QUOI DE NEUF, DOCTEUR ?

CE MOIS-CI, QUE DES BONNES NOUVELLES !

- La disquette attendue « Homéopathie » de la série Ordonews est disponible à la boutique de Pressimage. Etant donné le succès de cette discipline, les auteurs de ce travail l'ont rendue accessible au plus grand nombre. Son contenu, 43 questions, peut être chargé simplement dans le logiciel médical MEDI-ST, afin que tous les médecins disposent d'un minimum dans ce domaine. Les utilisateurs de l'accessoire de bureau Ordonews-Aide. Acc peuvent bien sûr utiliser le fichier. De plus la disquette fonctionne seule en mode programme en noir et blanc ou en couleur.

- Un nouvel accessoire de bureau : Ordonews-mémos. Acc.
Uniquement réservé aux médecins. Il permet la gestion simultanée de la visite médicale et d'un mémento des spécialités pharmaceutiques.
- **La visite médicale** : que les utilisateurs de l'accessoire de bureau Ordonews-Labos se rassurent : leur fichier déjà créé est réutilisable avec cette génération grâce à la fonction « Importer ».
- **Le mémento thérapeutique** : quelque chose pouvant ressembler au « Vidal » en plus performant. En effet, chaque spécialité est mémorisée avec ses principales caractéristiques. Nom, dénomination commune, taux de remboursement, prix par jour, présentation, indications, etc. A l'utilisation, les médicaments peuvent alors être triés, recherchés par leur nom, D. C.I, leurs indications ou contre-indications. La disquette est livrée avec un fichier de spécialités qui n'a la volonté que de servir d'exemple. Il faut noter que ce fichier peut être complété rapidement grâce à la fonction « Importer » par le contenu du fichier d'un autre confrère. Ainsi il devrait circuler rapidement une disquette très complète des spécialités usuelles.

- PSYCHOMOT—ST : La fédération française des psychomotriciens vient de choisir le ST pour faire développer un logiciel professionnel pour tous ses adhérents. En voilà une bonne initiative. Tous les membres d'une profession équipés de la même machine et du même soft. Il s'agit d'une adaptation spécifique de MEDI—ST. Ces braves gens assurent eux-mêmes la diffusion du logiciel et les stages de formation pour leurs adhérents. Pour tous renseignements, contacter leur président :

Monsieur Marc CHAMPION
37-39 Rue Nationale
37000 TOURS

- Hippocrate : La grande nouveauté nous vient du sud. En effet, la société NSI, qui vient de terminer ce nouveau logiciel médical, a son siège social à Marseille. Il y a bien sûr dans ce logiciel tout ce qu'on s'attend à trouver dans un logiciel médical : la gestion complète du dossier patient, antécédents, observations, ordonnances, résultats d'examens, certificats, annuaire téléphonique, etc. Mais les auteurs de ce travail ont su se débarrasser des fenêtres traditionnelles du GEM et les remplacer par un travail graphique vraiment superbe.
Toutes les fonctions sont paramétrables par l'utilisateur qui dispose ainsi d'un dictionnaire des spécialités et de leur posologie, d'aide-mémoires, d'ordonnances-types. Le tout est modifiable en permanence et bénéficie de systèmes de recherche et de tri puissants. La saisie des examens peut se faire au travers de masques, créés par le médecin lui même.
Bien sûr, cela fonctionne souris en main. La plupart des instructions ont d'ailleurs été judicieusement remplacées ou doublées par de délicieuses petites icônes.
Le programme comporte une importante partie réservée à l'organisation du travail du médecin. Agenda, prise des rendez-vous, bloc-note, etc, avec une fonction mailing très élaborée. La secrétaire peut gérer l'agenda sur un petit 520.
Les bases de données sont accessibles via le minitel et les pages ASCII sont réintégrables dans les aide-mémoires ou ordonnances-type.
Les originalités les plus importantes de ce logiciel sont peut-être son caractère graphique, et ses possibilités d'ouverture. 39 planches d'anatomie et 52 tableaux médicaux sur tout notre métier sont là pour nous rafraîchir la mémoire (c'est superbe et ce n'est qu'un début). Détail majeur, un éditeur graphique incorporé (compatibilité Degas) permet de récupérer un bloc de ces dessins et de le réinsérer dans un autre document.
Le logiciel permettant de travailler simultanément sur le disque dur et une disquette, cela permet de consulter en permanence des documents extérieurs au logiciel. Fiches thérapeutiques, aide-mémoires, images, etc. et de les réintégrer, tout ou partie dans le logiciel, c'est l'option journal. Les auteurs proposent à leurs clients un journal de mise à jour des connaissances. Les disquettes de thérapeutique Ordonews sont compatibles avec ce logiciel qui contient d'origine tous les certificats du bouquin.
Un nouvel esprit dans la formation médicale continue. A suivre...

Bien sûr, il y a une compta dans le même esprit.
Tout : comptabilisation des actes, saisies des recettes et des dépenses, suivi des impayés, jusqu'à la rédaction de la sinistre 2035. Gestion des emprunts et des amortissements. Avec en plus des statistiques et des graphes 3D.

NSI _ DOSSIER TRAVAIL DOSSIER :MARTIN 24.04.1986

Antecedents PAGE NO : 1
Fracture de l'humerus ⇨ 1972
Algies cranio-faciales depuis 1975
Grossesses:
-----------⇨ 1976
-----------⇨ 1979
-----------⇨ 1982
FIN

Traitements anterieurs PAGE NO : 1
THERALENE
glifanan 1 comprimé matin et soir
Clamoxyl 500 1 matin et soir
FIN

Observations PAGE NO : 1
En texte libre....
NSI
FIN

Il va devenir plaisant de faire de la médecine avec un ordinateur. A l'heure du choix, pour 6990 francs, compta comprise, Hippocrate mérite votre attention : j'en fais le serment.
Demandez leur disquette de démo :

Société NSI
29 Av Vincent Delpuech
13006 MARSEILLE
TEL : 91. 78. 17. 12

Au vu de tout cela, le ST risque bien, grâce à son prix, à ses performances, au brio des logiciels médicaux et à leur environnement télématique et littéraire, de s'imposer au monde médical comme il s'est rapidement imposé en musique, graphisme et PAO. La solution informatique et télématique globale pour toute une profession. Un nouveau standard.

Dr. ST Mag.

CONCOURS INTERPRETEUR C: PLUS QU'UN MOIS!

Une nouvelle version de l'interpréteur C vient de sortir. Mais il ne vous reste qu'un mois pour écrire un programme avec, ou pour adapter ceux que vous avez déjà écrits à IC.

Le concours organisé par Pressimage et Loriciels devait se clôturer le 15 janvier. Une semaine avant cette date, coup de fil de l'auteur de l'Interpréteur C: j'ai fait une nouvelle version. Elle est beaucoup plus complète et ça serait peut-être bien que les lecteurs puissent en bénéficier pour concourir...

En effet, la totalité des fonctions de la norme ANSI et une bonne partie des fonctions Unix sont maintenant implantées. On peut désormais inclure des fichiers Headers avec la commande Include. L'instruction Typedef a été rajoutée: elle permet de redéfinir des types. Ainsi, on peut utiliser "Byte" au lieu de "Char", "Word" au lieu de "Short"... Dans l'éditeur, une fonction nouvelle: la recherche d'une chaîne de caractères dans les fichiers ASCII ou les fichiers codés par IC. De plus, on peut dorénavant passer une ligne d'arguments au programme interprété. Finalement, les quelques bugs qui nous ont été signalés ont été supprimés, et fin du fin, la disquette n'est plus protégée: vous allez enfin pouvoir travailler sur Ram-Disk, sur disque dur ou sur n'importe quoi d'autre.

Pour vous procurer cette V1.1, il vous suffira de renvoyer la disquette originale à Loriciels qui vous réexpédiera la nouvelle version, moyennant une somme pour l'instant non fixée destinée à couvrir les frais d'envoi. Contactez-les (au (1) 47 52 11 33) pour connaître les modalités exactes de l'échange.

Attention: les fichiers qui ont été écrits sur la V1.0 doivent IMPERATIVEMENT être importés en ASCII. Pensez à les sauvegarder sous ce format avant de renvoyer votre disquette originale.

IMPORTANT

Les lecteurs qui nous ont déjà envoyé leurs programmes peuvent s'ils le souhaitent les améliorer et les adapter à cette nouvelle version. Il vous reste deux mois! Le mois prochain, nous publierons le bulletin de participation au concours. Celui-ci prendra fin le 15 mars 1988 et les résultats seront proclamés dans le numéro 19 de ST Mag (à paraître mi-avril), à moins que l'auteur d'IC ne ponde une troisième version d'ici là!

UN MEGA ST 2, UN DISQUE DUR ET DES DIZAINES DE LOGICIELS A GAGNER!

SI VOUS AVEZ RATE LE DEBUT

Pour ceux qui prennent le train en route, rappelons brièvement le principe du concours. Il y a trois catégories dans lesquelles vous pouvez participer: la catégorie "programme" qui consiste à écrire un programme en C (ou à en adapter un que vous aviez écrit pour un compilateur C), la catégorie "amélioration" qui consiste, comme son nom l'indique, à améliorer l'Interpréteur C (en rajoutant des aides, en complétant la moulinette), et la catégorie "suggestion", qui consiste tout bêtement à suggérer une amélioration possible d'IC. Que gagne-t-on? Pour la catégorie "programme", le premier prix est un MEGA 2 ST, du deuxième au cinquième: 5 logiciels à choisir dans la collection Loriciels, et du sixième au dixième, 5 logiciels à choisir dans la collection Pressimage. Pour la catégorie "amélioration", le premier prix est un disque dur 20 Mégas. Deuxième au cinquième prix: 3 logiciels Loriciels, sixième au dixième prix: 3 logiciels Pressimage. Pour la catégorie "suggestion", le premier prix: 10 logiciels Loriciels, deuxième au cinquième prix: 3 logiciels Loriciels, sixième au dixième, je vous le donne en mille: 3 logiciels Pressimage.

BULLETIN DE PARTICIPATION OBLIGATOIRE

NOM: ....
PRENOM: ....
ADRESSE: ....
....
....
CODE POSTAL: ....
VILLE: ....
NOM DU PROGRAMME: ....
....

Je certifie sur l'honneur être l'auteur de ce programme. Dans le cas où je remporterai le concours, j'autorise Loriciels et Pressimage à l'utiliser et le cas échéant, à le commercialiser.

Date:

Signature (des parents pour les mineurs):

ULTIMA

5, bd Voltaire - 75011 PARIS Téléphone : 43.38.96.31

VOICI 18 RAISONS D'ACHETER VOTRE *ST* DANS NOTRE ESPACE ATARI

I - CONSEILS DE SIMON

Simon a été nommé meilleur spécialiste ST par la société ATARI France. Venez le rencontrer, il vous donnera toutes les informations et les conseils dont vous avez besoin avant l'achat de votre ordinateur.

II - S.A.V.

Sylvain, le maître du fer à souder, est présent tous les jours. Réparations, bidouilles, cablages, extentions un méga, changement de drive double face (500 F), pause free boot, sont effectués très rapidement et garantis.

III - CLUB ULTIMA

Avec la carte du **Club**, vous pourrez échanger vos logiciels et vous aurez droit à des réductions d'**enfer** sur tout le magasin. Rejoignez vite les membres du Club, on vous y attend de pied ferme !

IV - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque	99 F
Boîte de rangement	140 F
Tapis pour souris	90 F
Ruban SMM 804	79 F
Ruban Star NL10	79 F
Cable imprimante	150 F
Cable péritel	150 F
Souris	N.C.
Free Boot + pause	495 F
Joystick Atari	70 F
Compétition pro	160 F

V - PRIX SUR LA GAMME 520 ST ET 1040 ST

520 STF seul + 40 log. + 10 disquettes :	**2 990 F**
520 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	4 480 F
520 STF + moniteur couleur 1425 ou 1224 + 40 log. + 10 disq.	5 480 F
520 STF + moniteur-TV SONY + 40 log. + 10 disq.	N.C.
1040 STF seul + 40 log. + 10 disquettes :	**4 790 F**
1040 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq.	5 990 F
1040 STF + moniteur couleur 1425/1224 + 40 log. + 10 disq.	7 480 F

Si vous trouvez moins cher, nous nous alignons immédiatement + *UN CADEAU SURPRISE*

VI - NOUVEAUTÉS JEUX

Enduro racer	210 F
Out Run	210 F
Iron Lord	299 F
Captain Blood	350 F
Xenon	250 F
Space Quest	290 F
Police Quest	290 F
Power Play	190 F
Test Drive	290 F
Donjon Master	250 F
Masque +	290 F
Gun Ship	N.C.
ETC...	

VII - CADEAUX

Pour tout achat d'un ordinateur, nous vous **offrons** 40 logiciels :
- Jeux
- Utilitaires
- Accessoires de bureau
- Traitement de texte
- Gestion familiale
- Création musicale
- Création artistique
- et bien d'autres...

VIII - OCCASIONS

Nous avons souvent en stock des **ordinateurs d'occasion** en parfait état :
520 STF
à partir de .... **2 100 F**
1040 STF
à partir de .... **3 400 F**

Ce matériel est garanti un an : téléphonez-nous !

IX - PAIEMENT

- Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt
- carte bleue
- crédit Cetelem
- carte Aurore.

Remise maximum :
- étudiants, enseignants, comités d'entreprises, collectivités, groupes.

Téléphonez-nous !

X - NOUVEAUX UTILITAIRES

- PC Ditto
- Twist
- Fleet Street
- ZZ2D
- ZZ rough
- Calcomat 2
- 1st Word plus (v.f.)
- Evolution
- Signum

Venez voir nos démonstrations !

XI - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur SC 1425	**2 490 F**
Moniteur SC 1224	**2 490 F**
Moniteur-TV Sony	**N.C.**
Drive SF 314	**1 990 F**
Drive SH 205	**4 990 F**
Drive Kunana	**1 490 F**
Moniteur HR 124/125	**1 490 F**
Digitaliseur Realitzer	**1 750 F**
Digitaliseur professionnel	**2 950 F**
Modem	**2 250 F**

XII - IMPRIMANTES

Nous sommes spécialisés en **imprimantes**, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables !!!
- SM804
- Panasonic KX
- Star LC10
- NEC P6
- SLM 804
- NB 24-15

XIII - LOGICIELS PROFESSIONNELS

- Comptabilité Mensoft
- Facturation Mensoft
- Stock Mensoft
- Paie Mensoft
- Comptabilité Jaguar
- Solution
- Superbase professionnel
- Publishing Partner
- Réduction

Formation assurée !

XIV - PRIX SUR LA GAMME MEGA ST

Mega ST2 monochrome + 40 log + 10 disq.	9 950 F
Mega ST2 couleur + 40 log. + 10 disq.	11 215 F
Mega ST2 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	N.C.
Mega ST4 monochrome + 40 log. + 10 disq.	12 950 F
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq.	14 215 F
Mega ST4 moniteur - TV SONY + 40 log. + 10 disq.	N.C.
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser et différentes fontes	11 950 F
Mega ST2 laser	20 950 F
Mega ST4 laser	23 950 F

Pour tout achat sur la gamme Mega ST :
- formation
- installation (Paris-Région Parisienne)
- maintenance gratuite sur site pendant 1 an
- étude d'offre correspondant à vos besoins (meilleur rapport qualité-prix)

(Prix hors taxes)

XV - LOGICIELS LASER

Après un stage technique et logistique, **Simon** maîtrise à fond les performances techniques de la SLM 804 et vous présentera en démonstration tous les logiciels qui tournent actuellement sur cette imprimante :
- publishing partner
- publishing partner junior
- fleet street publisher
- evolution
- signum

XVI - PROMOS DU MOIS

Pour tout achat, ce mois, d'un **disque dur** ATARI SH 205, nous vous offrons un bon d'achat de **600 F** sur tout le magasin. Faites vite, réservez-le rapidement.

XVII - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous reprenons au **plus haut court** votre ancien 520 ST/1040 ST

XVIII - SERVICES ET PRIX

Nous insistons sur le service. Tout client aura la meilleure information et le bon conseil **avant** son achat. Ensuite, le client aura une assistance permanente, au magasin ou par téléphone de 10 à 19 h, du lundi au samedi. Quant à nos **prix,** ils sont les **mieux étudiés du marché.** N'hésitez plus, venez nous **rendre visite** et faites la différence avec la concurrence.

STUDIO 24

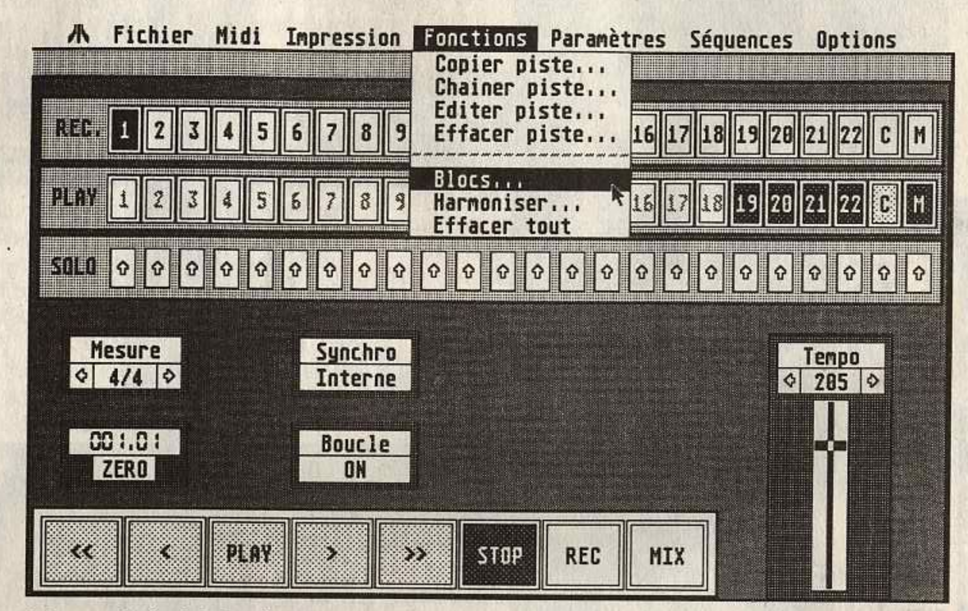
Nous avions déjà chroniqué l'existence de ce séquenceur musical français, pratiquement terminé lors du dernier Salon de la Musique, et attendions avec impatience d'y regarder de plus près.

Déjà distribué par la maison « COMUS France » depuis quelques temps, ce logiciel Midi semblait très intéressant pour son rapport qualité/prix (environ 1300 francs), et pour un certain nombre d'options qui en font un outil assez complet. Pour ce prix-là, disposer en même temps d'un séquenceur 24 pistes et d'un éditeur de partitions aux résultats très satisfaisants, relevait de la gageure, et pourtant ça existe, et ça vient de chez nous !

DES MENUS EN FRANCAIS !

Côté présentation, un joli coffret comprenant une simple disquette (pas de clé de protection, mais non copiable, ce qui prouve qu'on peut arriver à des protections « soft » efficaces), une notice succinte (36 pages) mais complète, didactique et très bien présentée, et enfin, une idée sympa : cinq fiches rapides, pour les fanas de la souris aventurière ou ceux qui préfèrent l'écran du ST à la lecture d'un roman. De toute façon, pour qui est un peu initié au Midi, Studio 24 est vite clair et limpide, tout au moins dans les premières manips, et les références à la notice ne se feront que pour des points particuliers. Au chargement de la première page-écran, on ne peut s'empêcher de penser au PRO-24 en voyant les 24 icônes représentant les pistes... mais à part cette ressemblance « physique » et le nombre de pistes, la comparaison s'arrête là. Studio 24 vise un autre créneau, celui d'un plus grand public sans aucun doute moins professionnel en musique, donc aux besoins moins « sophistiqués », et cela au profit de la simplicité.

Deux rangées de 24 « icônes-pistes », l'une pour l'enregistrement et l'autre pour l'exécution (donc « Mute » direct par simple clic), et une troisième pour le choix des « Solo ». Au milieu de l'écran, juste au-dessus des « touches magnétophones » habituelles (Play, Stop, Record, Mix et deux vitesses d'avance/retour, ayant leurs correspondances avec huit touches de fonction), trônent simplement cinq boîtes : la mesure (avec choix de 12 figures possibles, du 2/2 au 15/8) ; le compteur de mesures et sa remise à zéro ; le choix de synchro, interne, Midi, ou Tape : synchro-bande de type FSK, mais qui demande l'achat d'une boîte optionnelle si l'on veut générer le code puis le relire ; une fonction « Boucle », On ou Off, pour reprendre automatiquement la lecture au début, après avoir parcouru toutes les pistes jusqu'au bout - seul détail très gênant, c'est que cette fonction prend en compte toutes les pistes, même celles non validées pour l'exécution, donc ça n'est en aucun cas l'équivalent d'un mode « Cycle ». Enfin, la case Tempo mériterait une petite médaille pour deux options bien pratiques : l'écoute « à vide » du métronome interne, ce qui supprime l'obligation de démarrer le séquenceur pour régler une vitesse d'enregistrement, et surtout l'envoi automatique de ce métronome via Midi, avec choix de sa note (1 octave au-dessus pour le premier temps de la mesure), bien agréable si l'on travaille au casque ou si on a l'habitude de forcer sur le potard de volume. Malheureusement, impossibilité de lui spécifier un canal particulier, car c'est forcément celui de la piste choisie pour l'enregistrement, et c'est bien dommage vu les « désordres » harmoniques que l'oreille peut alors subir puisque le jeu personnel et celui du métronome se font sur le même son. Quant au métronome interne, il faudrait vite revoir l'enveloppe programmée sur le « chip » sonore du ST, pour supprimer un délai gênant entre le clic d'attaque et le son.



L'écran principal de Studio 24.

S'ENREGISTRER... S'ECOUTER...

Côté enregistrement, aucun problème particulier, si ce n'est « l'inévidence » du Midi Thru, particulièrement soumis à contribution lorsqu'on travaille avec un clavier de commande et des « expandeurs », et qui manque, à notre avis, d'explications claires pour les non-initiés. De plus, il ne fonctionne pas à l'arrêt, seulement en défilement, et pose de sacrés problèmes aux DX7 « vieille garde ».
Un paramétrage particulier pour chaque piste pourra être mis en œuvre, comprenant les filtres d'entrée habituels (avec une nouveauté, les « Notes Nulles », permettant de prendre en compte de simples impacts sans notion de durée - notes On et Off collées), la quantification de début de note (un seul regret, elle est obligatoire, mais cela va d'une résolution du triolet de quintuple croche, qui est la résolution maximum de Studio 24, à celle de la noire), le choix d'enregistrer un seul canal Midi ou plusieurs à la fois, plus le choix, dans ce dernier cas, d'effectuer un « Mix Midi » (ramener ces canaux différents sur un seul canal, tout en conservant la possibilité de les « démixer » par la suite), et enfin, une option « Protection mémoire » permettant de se prémunir d'un enregistrement ou d'un effacement intempestif sur telle ou telle piste par la suite. Signalons que ce paramétrage global sur chaque piste est particulièrement bien conçu, puisque l'on dispose des 24 pistes dans la même boîte de dialogue, et que cela accélère particulièrement les manipulations. De la même façon, une fois l'enregistrement terminé, nous pourrons accéder, toujours pour chaque piste, à un paramétrage de « reproduction », avec deux originalités, celle de pouvoir substituer aux vélocités enregistrées une vélocité fixe mais programmable, et celle de pouvoir initialiser des valeurs pour le numéro de son, le pitch bend et un contrôleur (elles seront alors transmises lors du début de la lecture de la piste concernée).

Enfin, nous y trouvons un « délai Midi » programmable, exprimé en 48e de noire.
Gros défaut à propos de « Program Change » (programmation du changement du numéro de son sur tel ou tel synthé), il nous faut malheureusement insister ici sur le manque de pro-

grammation de cet événement dans Studio 24 : en effet, excepté l'initialisation citée et l'entrée en temps réel (en cours d'enregistrement), l'absence de son édition en cours de piste fait cruellement défaut. C'est quand même possible en enregistrant une autre piste pour ça et en opérant un mix, ou en rusant avec le mode « Chaînage », mais cela complique inutilement les manipulations. Puisqu'on est dans les infos Midi, restons-y, et le menu « Midi » permet de sélectionner, bien sûr, les canaux de chaque piste, ainsi qu'une « Configuration », comprenant le réglage du canal d'enregistrement selon 3 modes (Omni, Piste, ou « Canal de Base » programmable), le « Mixage Midi » (ou Midi Thru - mais justement l'intitulé prête à confusion), et la « Compression Midi » (utilisation, par le logiciel, du « running status » pour alléger la transmission).

Globalement, le système d'enregistrement et d'écoute est parfaitement au point, plutôt rapide grâce au doublage des commandes au clavier, et le travail s'effectue confortablement, avec calage automatique de la fin d'enregistrement sur la fin de mesure en cours lors du « Stop ». Si l'on s'inquiète de la mémoire disponible, une option « Infos » nous renseigne constamment sur la place restante (au chargement, sans accessoires de Bureau, environ 200 000 notes disponibles sur un 1040, et 50 000 pour un 520).

COUPER, COLLER...

Un séquenceur ne serait pas tout à fait un séquenceur sans un certain nombre de manipulations sur les pistes, après que l'utilisateur ait intégré son « matériau sonore », et Studio 24 ne lésine pas sur le sujet. Tout d'abord, petit détail mais qui a son importance, le nom d'une piste peut comporter jusqu'à quinze caractères, ce qui est bien pratique lorsque le morceau devient un peu compliqué. On peut évidemment effacer une piste, ou effacer tout (ce qui réinitialise le logiciel au chargement), copier une piste sur une autre tout en profitant des « paramètres d'enregistrement » pour la copie (filtres d'entrée, quantification, etc.), chaîner des pistes sur une piste de destination, jusqu'à quatre à la fois, mais attention aux canaux Midi différents car dans ce cas, le résultat ne sera pas éditable, et enfin, travailler sur des opérations de « blocs » dans chaque piste. Là aussi, dans la boîte de dialogue concernée, les 24 pistes sont disponibles, et les groupes de mesures définis pourront être copiés (avec entrée du nombre de répétitions), déplacés, transposés et effacés. C'est rapide et performant, la seule précaution à prendre sera de parfaitement définir à l'avance les numéros de mesures concernées. En ce qui concerne la transposition, deux autres moyens peuvent être utilisés : une option piste par piste, ou la transposition du morceau général, qui s'ajoute à celle des pistes. Les modalités du « Mix » sont aussi bien étudiées, en pouvant opter pour un Mixage direct, ou avec écoute. Dans ce cas, le mixage s'effectue tout en jouant le morceau, et il est possible, en temps réel, de faire varier le tempo, d'introduire de nouvelles pistes ou d'en faire disparaître d'autres. Toujours faire attention au fait que si l'on mixe des pistes en conservant leurs canaux d'origine, le résultat ne sera pas éditable. D'autre part, la piste destinée à recevoir le Mix n'imposera pas une résolution particulière, c'est intelligent.

Enfin, le mode « Séquence » constitue une possibilité supplémentaire de trafiquer et d'arranger ses pistes : cela consiste à organiser la lecture de pistes successives (une à la fois), jusqu'à 20 successions possibles, tout en disposant simultanément de 24 séquences différentes. Idéal pour des essais rapides de transitions harmoniques ou structurelles, mais non destiné à l'arrangement d'un morceau (une seule piste après l'autre). Sans doute ce mode séquence aurait-il pu aller plus loin.

Fichier Midi Impression Fonctions Paramètres Séquences Options
Studio 24
Opération sur bloc
Paramètres:
Choix piste: [BASSE]
Mesure de début : 9
Nombre de mesures : 4
Copier avant mesure: 3
Nombre de fois : 1
Transposition : 1
COPIER DEPLACER EFFACER TRANSPOSER SORTIR
<< < PLAY > >> STOP REC MIX

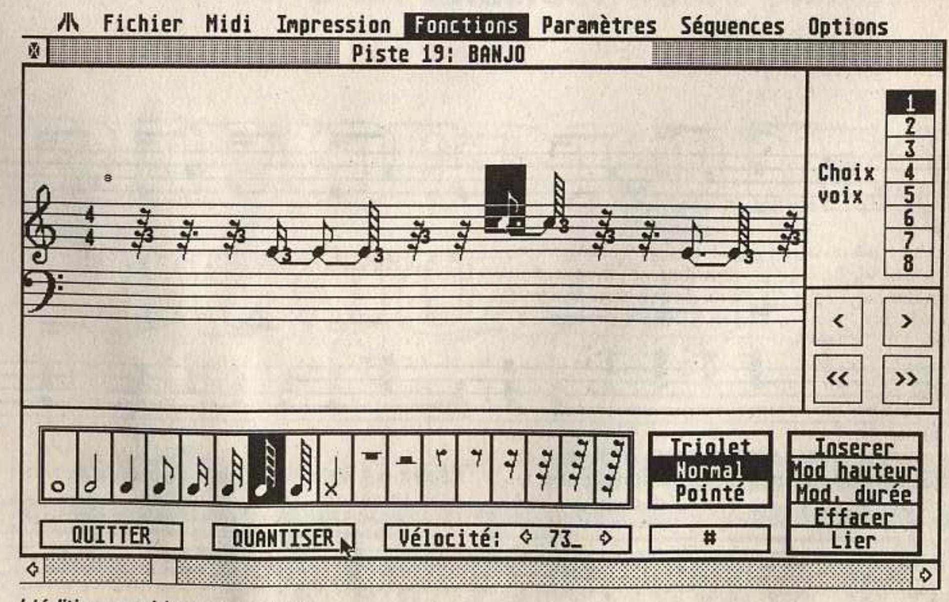
Les opérations sur Blocs.

L'EDITION

C'est souvent le manque des séquenceurs musicaux « milieu de gamme » (et même de certains « top niveau »), et Studio 24 nous offre le plaisir d'afficher graphiquement les portées de chaque piste, et de pouvoir y travailler. Même si cette fonction, à notre goût personnel, souffre de nombreuses réserves, l'effort est louable.

Lorsqu'on choisit d'éditer une piste, l'affichage d'une portée se fait de façon monophonique. C'est-à-dire que sur la polyphonie à 8 voix acceptée par chaque piste, une seule sera affichée, tout en disposant de huit icônes pour passer d'une voix à l'autre. Cela apporte l'avantage de travailler plus « proprement » (sur un plan graphique), notamment vis à vis des accords. Mais l'ennui est qu'aucune fonction « Play », avec voix simultanées ou non, n'est disponible. Seul le déplacement du curseur en vitesse lente procure une audition, mais sans aucune notion de tempo, et en subissant les saccades des scrollings horizontaux successifs. Pour toute vérification de l'édition, il faudra systématiquement revenir en page principale, encore heureux que l'édition se fasse toujours à l'endroit où l'on arrête le séquenceur.

Par contre, les outils d'édition sont clairs et pratiques, avec gros curseur en inverse vidéo, et surtout une option intelligente de quantification vient faciliter le travail. En effet, si l'on a choisi à l'enregistrement la plus grande résolution possible (triolet de quintuple croche), il s'affiche alors une écriture plus qu'alambiquée ! Diverses quantifications sont alors disponibles, mais attendront une validation par

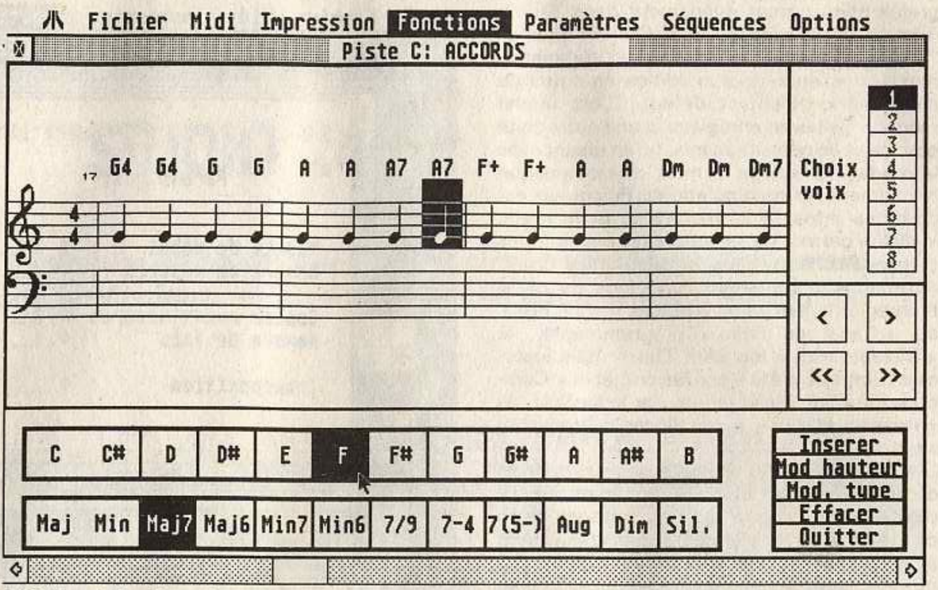


L'édition graphique d'une piste.

l'utilisateur qui vérifiera d'abord leur affichage. A ce niveau, Studio 24 peut être un très bon outil d'initiation au solfège. D'autre part, cet écran d'édition sert, même avec une piste vide, à l'enregistrement « pas à pas », où les notes peuvent être rentrées à la souris ou par le clavier, avec vélocité dans ce dernier cas. D'une façon générale, les manipulations sont simples dans cet écran d'édition, mais sa rentabilité est paradoxalement liée à une solide expérience du solfège.

HARMONISEZ, HARMONISEZ...

Si nous avons parlé jusque-là de 24 pistes, il faut expliquer que les pistes 23 et 24 ont un rôle très particulier et sont d'ailleurs « réservées ». La piste 23 est une piste d'Accords, enregistrée en temps réel ou en « pas à pas », et la piste 24 est une piste de « Mélodie ». Entendez par Mélodie, une partie simple, telle que nous pourrions la jouer sur un synthé monophonique. A partir de ces deux pistes enregistrées, Studio 24 propose une fonction « Harmonisation », dont le principe va être de calculer sur une à trois pistes supplémentaires spécifiées par l'utilisateur, des parties harmoniques complémentaires, qui pourront être éditées, transposées, « mutées », etc. Cette harmonisation peut être fermée ou ouverte, c'est-à-dire que les nouvelles parties calculées par Studio 24 seront respectivement situées dans la même octave que la Mélodie ou dans plusieurs octaves. C'est une fonction « intelligente », qui laisse entrevoir de nombreuses applications en informatique musicale, mais son implémentation est ici très limitée. Tout d'abord, le résultat musical de cette opération, s'il est parfaitement « juste », ne se ramène qu'à une transposition plus ou moins élaborée de la Mélodie, avec trois solutions si l'on a choisi d'harmoniser sur trois pistes. C'est simplement l'arrangement classique d'une partie « Chant ». Ensuite, il se pose un gros problème avec l'édition de la partie « Accords », car si l'on a enregistré un accord tenu sur trois temps par exemple, toute modification de cet accord portera obligatoirement sur les trois temps et c'est bien limitatif. Par contre, l'indication automatique de la tonalité, et les très nombreuses figures harmoniques de combinaison de chaque accord sont bien agréables. Les renversements, quant à eux, sont automatiquement calculés par Studio 24, et dans un cas, c'est bien, dans un autre, moins bien...



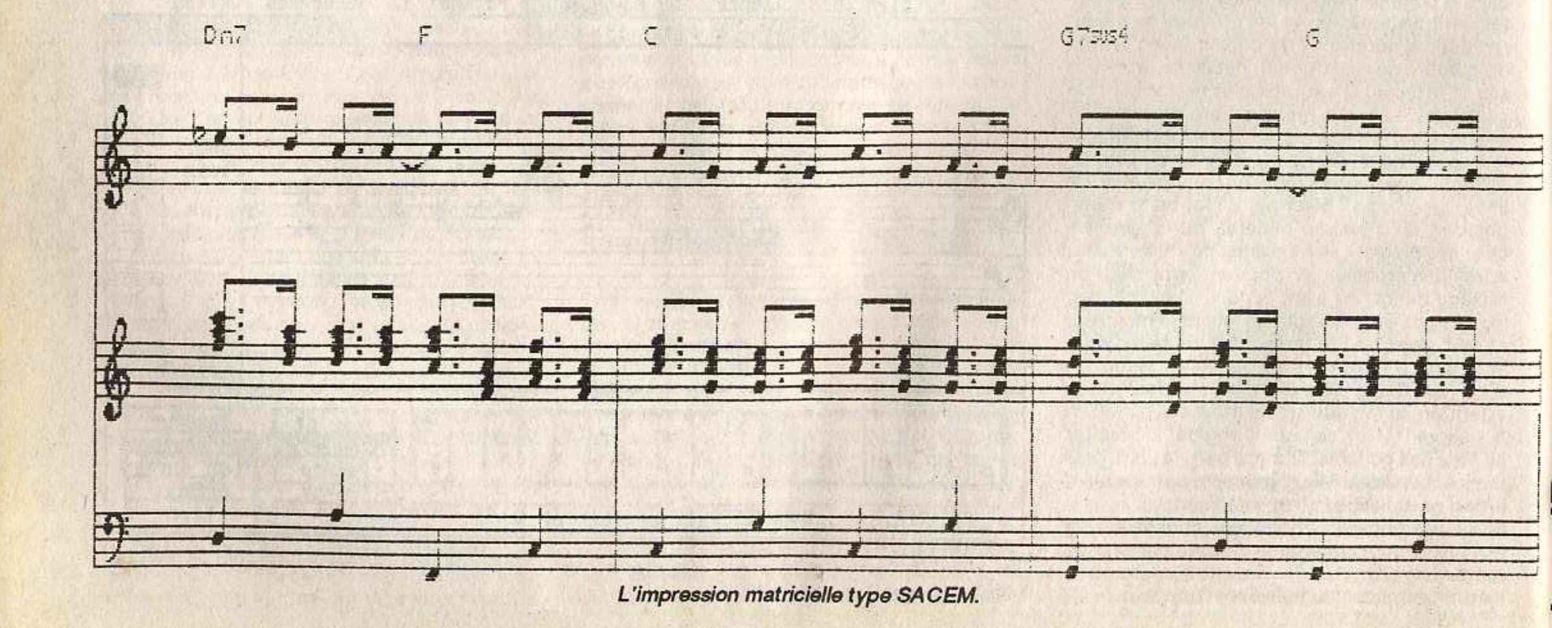
L'édition de la piste "Accords".

L'IMPRESSION

C'est sans doute l'une des meilleures routines du logiciel, et elle peut être exécutée sur n'importe quelle imprimante à impacts compatible Epson, Atari et IBM PC, suivant deux modes : l'impression « normale », et l'impression type Sacem. Dans le premier, il s'agit d'imprimer n'importe quelle piste, avec choix de clef de Sol ou de Fa, mais l'impression se fera obligatoirement comme l'édition, c'est-à-dire une portée par voix monophonique. Dans le second, l'impression normalisée Sacem se fera à partir des pistes Accords et Mélodie. On obtiendra alors trois portées, dont une mélodie en clef de Sol, une ligne polyphonique d'harmonie en clef de Sol, et une ligne de basse en clef de Fa, ces deux dernières étant automatiquement calculées par Studio 24. Une notation anglo-saxonne des accords apparaîtra au dessus de la portée, c'est très bien. Notons aussi que dans les deux modes, le soft propose de lui-même, avant impression, la tonalité qui comportera le moins d'altérations, mais l'utilisateur peut très bien opter pour celle de son choix. Le résultat est satisfaisant.

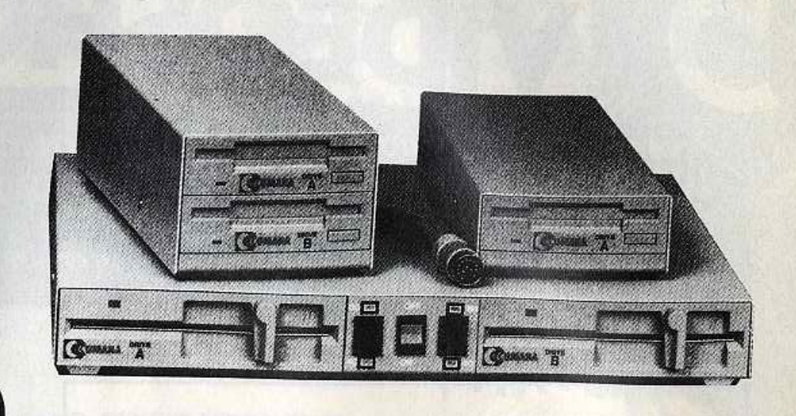
UN SENTIMENT PARTAGE

Difficile de porter une appréciation tranchée sur Studio 24. Etant donné son prix, on ne peut qu'être agréablement surpris dans un premier temps, vu le nombre d'options et l'aspect semi-professionnel du logiciel. De nombreuses idées, une partition comme écran d'édition, une très bonne sortie imprimante, tout cela devrait nous satisfaire. Mais en situation de travail, certains détails ou certains manques viennent inexorablement émousser le sentiment de l'utilisateur. Nous en avons cité le plus grand nombre, reste à savoir si l'évolution des prochaines versions ira dans le bon sens. Mais alors, qu'en sera-t-il de son prix ?



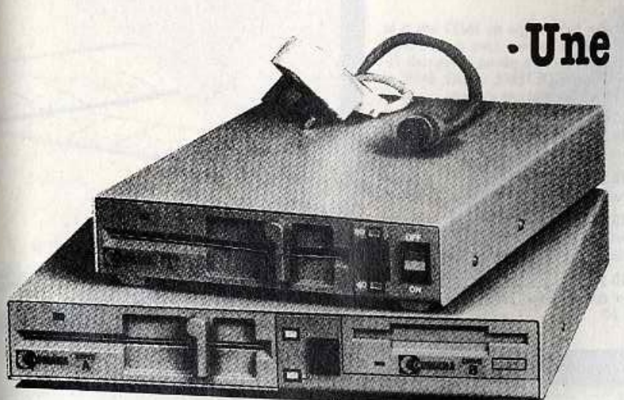
L'impression matricielle type SACEM.

LES UNITES DE DISQUETTES 3'5 ET 5'25



La gamme proposée comprend :

- Une unité 3'5 (720 K formatté)
- Une double unité 3'5 (2 x 720 K formatté)
- Une unité 5'25 (720 K formatté)
- Une double unité 5'25 (2 x 720 K formatté)
- Un combo 3'5 / 5'25 (2 x 720 K formatté)

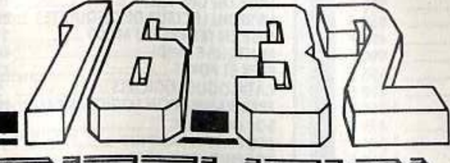


COMPATIBLES AVEC VOTRE ST



Petit format. Accès rapide.
Alimentations intégrées.
Les 5'25 sont équipés d'un sélecteur 40/80 pistes.

LES PERIPHERIQUES DE QUALITE



exclusivement REVENDEURS

DIFFUSION 3/5, RUE DE SOLFERINO 92100 BOULOGNE TELEPHONE (1) 46 21 38 13



VIDEOSHOP L'ESPACE

Promotions exceptionnelles sur toute la gamme 520/1040 STF. Reprise des 520/1040 STF pour tout achat de la nouvelle gamme MEGA ST.

Gamme 520 et 1040 STF livré avec la même promotion (dont le BASIC GFA, si vous insistez !)



Du lundi au samedi de 9 h à 20 h.

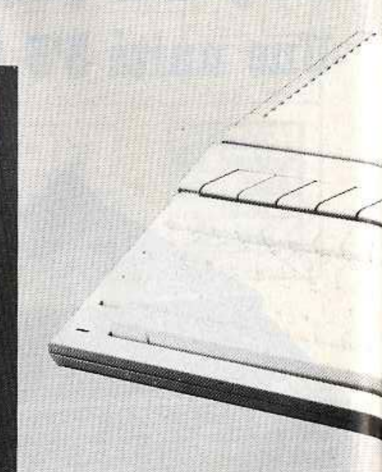
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Met. : Raspail

- ***DEMONSTRATION***
  Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente.
  Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.
- ***CREDIT***
  Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).
- ***FORMATION***
  Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.
  Service formation : 45 38 71 00
- ***VENTE PAR CORRESPONDANCE***
  La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.
  Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).
  Service correspondance : 45 38 98 88

GAMME 520 STF

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec le GEM intégré, une souris, cable péritel, 5 logiciels FICHIER, TRAITEMENT DE TEXTE, LOGO, BASIC et NEOCHROME, 10 jeux et une manette.

ATARI 520 STF	2 990 F
ATARI 520 STF + Moniteur couleur Philips CM 8801	4 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425	5 490 F
ATARI 520 STF + moniteur monochrome Atari SM 125, + imprimante Citizen 120 - D -	5 990 F
ATARI 520 STF + moniteur couleur Atari SC 1425, + imprimante Citizen 120 - D -	6 990 F



GAMME 1040 STF

Une technologie performante, une capacité digne des micro-ordinateurs professionnels, en font un outil idéal pour les applications personnelles, bureautiques et musicales.

1040 STF	4490 F
1040 STF + MONITEUR SM 124 + PACK BUREAUTIQUE	5990 F
1040 STF + MONITEUR COULEUR SC 1224 + PACK BUREAUTIQUE	7490 F

OFFRE BUREAUTIQUE

ATARI 1040 STF + moniteur SM 124 + traitement texte TEXTOMAT + fichier DATAMAT + tableur CALCOMAT + imprimante CITIZEN 120 D	7490 F
AVEC MONITEUR COULEUR	8990 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR SF 314	1 990 F
LECTEUR 20 MEGA SH 205	4 490 F
LECTEUR CUMANA 1 MEGA 3 1/2	1 490 F
LECTEUR CUMANA 5 1/4	2 290 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2	2 990 F
DOUBLE LECTEUR 3 1/2 5 1/4	3 990 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1990 F
IMPRIMANTE CITIZEN LSP 100	2990 F
IMPRIMANTE CITIZEN MSP 15	3490 F
IMPRIMANTE SEIKOSHA SL 80 AI (132 COLONNES)	3850 F
MONITEUR MONOCHROME HR SM 124/125	1 490 F
MONITEUR COULEUR SC 1224	2 990 F
MONITEUR PHILIPS 8832	2 690 F
EMULATEUR MAC	1 490 F
EXTENSION 1 MEGA	990 F

COMPILATIONS

MALETTE FIL (Major motion, Space Shuttle II, Super tennis)	295 F
ANIMATIC	290 F
ARKANOID	145 F
BALANCE OF POWER	390 F
BRIDGE PLAYER 2000	199 F
CHESS MASTER 2000	349 F
CRAFTON	260 F
DAMES SCANNER	179 F
F 15 STRIKE EAGLES	229 F
FLIGHT SIMULATOR II	490 F
GAUNTLET	199 F
GOLDRUNNER	249 F
GRAND PRIX 500 CC	220 F
GUILD OF THIEVES	249 F
INDIANA JONES	199 F
KARATE KID II	195 F
LES PASSAGERS DU VENT	260 F
LEADER BOARD	249 F
MACADAM BUMPER	245 F
ROAD WAR 2000	249 F
ROAD RUNNER	249 F
SILENT SERVICE	249 F
STARGLIDER	199 F
SUPER CYCLE	255 F
SUPER TENNIS	225 F
BOULDER DASH	195 F
COMPILATION EPYX	295 F

NOUVEAUTES

ASTERIX	245 F
BLUEBERRY	245 F
BARBARIAN	199 F
BOB WINNER	220 F
BARDS TALE	390 F
BIVOUAC	199 F
DEFENDER OF THE CROWN	295 F
IZNOGOUD	249 F
LES DIEUX DE LA MER	199 F
LES RIPOUX	199 F
MISSION EN RAFALE	195 F
MANOIR DE MORTEVIELLE	199 F
CAPITAINE BLOOD	299 F
DUNGEON MASTER	249 F
JINXTER	295 F
HUNT RED OCTOBER	299 F
MARBLE MADNESS	295 F
ENDURO RACER	229 F
POLICE QUEST	395 F
SPACE QUEST II	390 F
U.M.S.	249 F
TRIVIAL PURSUIT	295 F
WANDERER	249 F
WINTER GAMES	249 F
BOB MORANE	249 F
TEST DRIVE	349 F

EDUCATIFS

CHIFFRES ET LETTRES	295 F
CREER ET JOUER AVEC LES MATHS	229 F
GEOMETRIE	249 F
MATHS 5e 4e	249 F
FONCTIONS NUMERIQUES	249 F
MATHS 3e	249 F
ATAGEO	149 F
FONCTIONS ET COMPLEXES	249 F
JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LETTRES	249 F
JE COLORIE	249 F
SAC A DOS	290 F
IL ETAIT UNE FOIS	249 F
VIE ET MORT DES DINOSAURES	249 F

LANGAGES

ALP 68000	1 850 F
C COMPILER GST	690 F
EDITEUR GST	290 F
FAST BASIC	850 F
GFA BASIC	490 F
LATTICE C	990 F
MEGAMAX C	1 650 F
MACRO ASSEMBLEUR GST	590 F
MODULA 2 ST	1 250 F
PROFIMAT	495 F
PRO FORTRAN	1 250 F
PRO PASCAL	1 250 F
INTERPRETEUR C	390 F

UTILITAIRES

CALCOMAT	390 F
CALCOMAT PLUS	750 F
COMPILATEUR GFA	295 F
DB MAN	1 290 F
FIRST WORD PLUS	990 F
GFA VECTOR	350 F
GFA DRAFT	890 F
EVOLUTION SUNSET	990 F
PC DITTO (Emulateur PC)	990 F
QUICK MAILING	790 F
K SPREAD	390 F
MENU +	490 F
MALETTE SCIENTIFIQUE	2 990 F
MALETTE BUREAUTIQUE	1 990 F
ST REPLAY	790 F
SUPER BASE ST	990 F
TEXTOMAT	390 F
PRO SOUND DESIGNER	690 F
FLEET STREET PUBLISHER	990 F
CALCOMAT 2	890 F

BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER AVEC ST	129 F
BIBLE ST	199 F
DEVELOPPER EN GFA	299 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
GRAPHISMES ET SONS	149 F
GRAPHISME EN 3D	179 F
INTRODUCTION A C	198 F
LIVRE DU GEM	179 F
LIVRE DU LOGO	149 F
LIVRE DE L'I.A.	179 F
LIVRE DU GFA BASIC	199 F
LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTES	299 F
MISE EN ŒUVRE DU 68000	210 F
MUSIQUE ET MIDI	149 F
PEEK ET POKES	129 F
CATALOGUE LOGICIELS	50 F
PROGRAMMATION LOGICIELS BASIC	198 F
SOS GFA BASIC	149 F
SOS FIRST WORD PLUS	129 F
GRAPHIQUES EN GFA	249 F
TRUCS ET ASTUCES GFA	269 F

LE PLUS MICRO DE PARIS

Déjà plus de 4000 adhérents !!!
Profitez vous aussi des avantages de notre carte club (Adhésion annuelle : 150 F) vous donnant droit à une remise de 10 % sur tous les logiciels pendant 1 an.

* Crédit CREG TEG en vigueur au 1/11/87
CREDIT MENSUALITES FIXES 400 F/MOIS
CREDIT A 90 JOURS



GARANTIE 2 ANS PIECES ET MAIN D'ŒUVRE

- ***SERVICE APRES-VENTE***
  Tout le matériel vendu bénéficie d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.
  Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.
  Service technique : 42 96 93 95
- ***OCCASIONS***
  Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil ; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre «département matériel d'occasion», se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.
- ***LES COLLECTIVITES***
  Les collectivités et écoles, bénéficient de conditions spéciales pour les commandes groupées.
  Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.
  Collectivités M. LOYEAU : 42 96 93 95

LE GRAPHISME

MATERIEL

DIGITALISEUR REALITZER	1 690 F
DIGITALISEUR PREFESSIONNEL	2 950 F
TABLE A DIGITALISER	4 490 F

LOGICIELS

ANIMATIC	290 F
ART DIRECTOR	490 F
AEGIS ANIMATOR	590 F
CAD 3D 2.0	750 F
DEGAS ELITE	490 F
EASY DRAW	850 F
FILM DIRECTOR	590 F
PLUS PAINT	395 F
PLATINE ST	1 250 F
NEO CHROME II	295 F
REAL COLOR UPGRADE	649 F
TOOL BOX	649 F
Scanner	3 990 F

OFFRE DIGITALISATION

520 STF — 6 490 F
+ moniteur couleur Atari SC 1425
+ digitaliseur Realtizer.
Nombreux périphériques, digitaliseurs, caméras, camescopes, et magnétoscopes, disponibles pour cette gamme.
Gamme graphique en démonstration sur digitaliseurs Print Technic.

LA MUSIQUE

STUDIO 24	1190 F

GAMME STEINBERG

PRO 24	2 490 F
SYNTHWORKS DX/TX7 (éditeur)	1 800 F
SYNTHWORKS FB 01 (éditeur)	1 250 F
MUSIGRAPH	990 F
EDIT JUNO	990 F

GAMME HYBRID ARTS

SMTE TRACK (Séquenceur/synchro)	5 750 F
EZ TRACK (Séquenceur)	650 F
DX/TX ANDROID (éditeur)	1 990 F
CZ ANDROID (éditeur)	990 F

CREATOR — 2 490 F

OFFRE MUSICALE

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME ATARI SM 124 — 9 990 F
+ logiciel PRO 24 ou Creator
+ imprimante Citizen 1209

Gamme musicale Steinberg et Hybrid Arts disponible et en démonstration permanente.

* Photos non contractuelles.
* Sous réserve des stocks disponibles.
* Prix au 1.2.88 susceptibles de baisses éventuelles. Nous consulter.

* Tous nos prix s'entendent TTC port et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT).

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105
75749 Paris Cedex 15

Nom ____________
Prénom ____________
Adresse ____________
Code Postal ________ Ville ________
Téléphone ____________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ____________

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ A crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat .... – Apport comptant ....
– Nombre de mensualités ....
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
	PORT *
Montant total TTC	

ST 16

INTELCOM L'ESPACE PROFE

INFORMATIQUE • TELEMATIQU

- ***DEMONSTRATION***
  Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.).
  Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.
  Service commercial : 42 96 93 95
- ***INSTALLATION***
  Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.
- ***LEASING***
  Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER ______ 1 490 F
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION ______ 1 990 F
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE JAGUAR ______ 1950 F
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT ______ 1 650 F
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O.
Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.
Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.
En option, imprimante Laser SLM 804.
– Vitesse d'impression = 8 pages minute
– Résolution = 300 × 300 points.

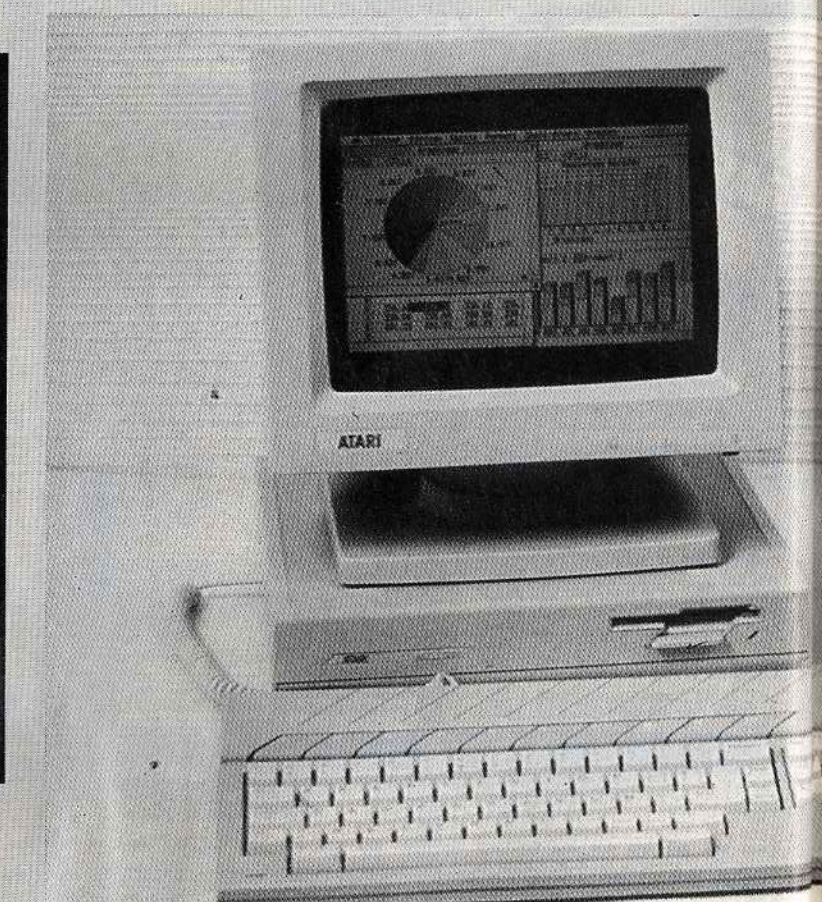
MEGA ST 2 MONOCHROME	**9 950 F**
MEGA ST 2 COULEUR	11215 F
MEGA ST 4 MONOCHROME	12 950 F
MEGA ST 4 COULEUR	14 215 F
MEGA ST 2 LASER	20 950 F
MEGA ST 4 LASER	23 950 F
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11 950 F

LES OFFRES

OFFRE MEGA ST 2 ______ 13 990 F
Comprenant :
Mega ST 2 + moniteur monochrome HR SM 124 + disque dur 20 méga SH 205 + imprimante CITIZEN 120 D

OFFRE SPECIALE P.A.O. ______ 27 500 F
Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.
Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.



CREDIT IMMEDIAT 90 – 120 JOURS LEASING

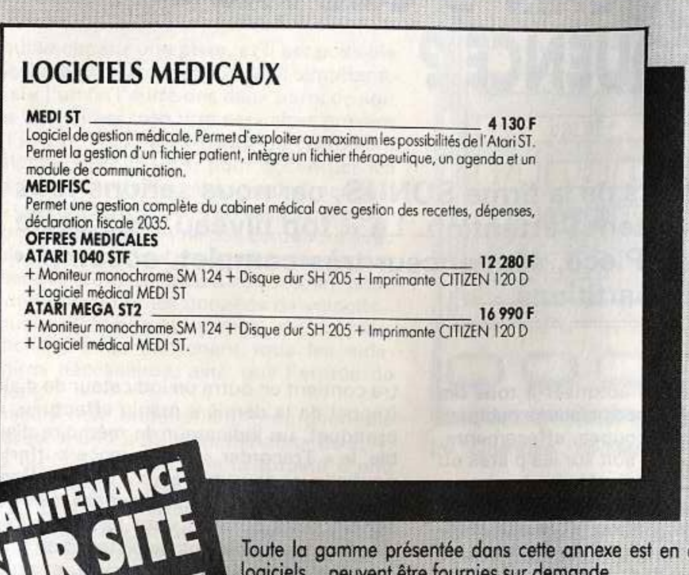
INSTALLATION

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

...SSIONNEL DE VIDEOSHOP

E • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS – Tél. : 42 96 93 95 – METRO PALAIS-ROYAL.



LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST ______ **4 130 F**
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communication.

MEDIFISC
Permet une gestion complète du cabinet médical avec gestion des recettes, dépenses, déclaration fiscale 2035.

OFFRES MEDICALES

ATARI 1040 STF ______ **12 280 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST

ATARI MEGA ST2 ______ **16 990 F**
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST.

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN GRATUITE

● ***FORMATION***

Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels.
Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.

Service formation : 45 38 71 00.

● ***MAINTENANCE***

Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.

● ***DEPARTEMENT GRANDS COMPTES***

Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.

Service commercial : M. Assor 42 96 93 95

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

IMPRESSION LASER EN LIBRE SERVICE

RAYON IMPRIMANTES :

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente.
De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE

IMPRIMANTE LASER CENTRONICS

19990 F

ATARI

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6 %, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix 1.02.88 susceptibles de baisses éventuelles, nous consulter.

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE

A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu – 75001 PARIS

SOCIETE ______
FONCTION ______
NOM ______ PRENOM ______
ADRESSE ______
CODE POSTAL ______ VILLE ______
TELEPHONE ______

Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel (Marque) ______
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

ST16

MASTER PIECE : LE « CHEF D'OEUVRE » DE LA SEQUENCE ?

Il était temps de recevoir en France les produits de la firme SONUS, car nous serions tous passés à côté de produits musicaux qui méritent l'attention. Le « top niveau » de cette gamme de logiciels est constitué par Master Piece, séquenceur très complet, accompagné de Score Writer qui est son éditeur de partitions.

Seuls réellement disponibles en France à l'heure actuelle, nous trouvons Master Piece et Sonic Editor, ce dernier étant destiné à l'édition du Mirage (Ensoniq) et de samplers à échantillons multiples qui lui seraient « compatibles » (nostra culpa, nous l'annoncions le mois dernier comme un Editeur de Messages Exclusifs, donc multi-machines... Sonus développe effectivement un produit de ce genre, mais aucun délai de distribution n'est encore annoncé).

Revenons à Master Piece, distribué dans un luxueux coffret comprenant une clef de protection (port cartouche), deux disquettes et une excellente notice en langue anglaise. Une disquette contient le séquenceur proprement dit, et l'autre un programme d'édition, avec gestion d'un tableau d'événements Midi, et quelques démos en plus. Première réserve, me direz-vous : les deux types de travaux en deux disquettes séparées, avec chargements successifs, ça n'est pas très pratique. Cette réaction fut aussi la mienne, mais à l'usage, la méthode de travail de Master Piece est telle que cette séparation n'est pas vraiment gênante. De plus, il fallait pouvoir s'adapter aux 520 simple face, mais il est un fait qu'une version 1040 « complète » eût été agréable. Monochrome ou moyenne résolution, c'est un soft extrêmement convivial, avec utilisation totale du GEM, des icônes et de la souris.
Il faut tout d'abord insister sur la philosophie générale de cet outil : comprenant trois niveaux de travail, les pistes, les séquences, et la « chanson » (Song), c'est réellement un « Séquenceur », au sens propre du terme (à l'instar des « enregistreurs »), destiné à gérer un très gros environnement Midi et bénéficiant d'une forte expérience en ce domaine. Le logiciel peut s'accompagner d'un hard optionnel, à brancher sur le port Modem, pour disposer de deux ports Midi de sortie, soit 32 canaux. Son implémentation comprend donc un grand nombre d'options gérant les Messages Midi et les initialisations nécessaires pour garder constamment un contrôle efficace sur tous les synthétiseurs, sans avoir à réintervenir sur chaque machine. Côté puissance, on dispose de 24 séquences, contenant chacune 32 pistes, plus une séquence-tampon (buffer) de 32 pistes elle aussi ; puis, dans une deuxième étape immédiatement accessible, le mode Song permet d'organiser les 24 séquences dans un schéma de 32 éléments, auquel peut s'ajouter une « Lead-Track » indépendante des séquences. Ce n'est donc pas la « place » qui manque, et la caractéristique de cette construction en étages est d'autoriser à tous les niveaux l'ensemble des manipulations habituelles (copies, collages, découpes, effacements, répétitions, etc.), que ce soit sur les pistes ou sur les séquences. C'est dire le nombre imposant des possibilités d'aiguillage et la véritable « liberté » d'organisation, et le plus difficile est assurément de conserver à l'esprit un objectif clair et précis dans la méthode de travail.
Après chargement, la première page de travail est celle du mode « Séquence », et nous propose quatre fenêtres type GEM (aux tailles non redéfinissables), contenant en majorité des icônes : les séquences (présentées 6 par 6), les touches « Magnéto » (Play, Record, deux vitesses avant-arrière, plus l'aller ou le retour directs sur des points de « Cue »), la fenêtre « Pistes » (les 32 de la séquence en cours), et la fenêtre « Compteurs » : un général (ou Master), un indicateur de fin de séquence, un « In » et un « Out » (ou « Locators ») pour toutes les définitions de portions devant subir telle ou telle manipulation, et le « Cue », qui permet de mémoriser jusqu'à 25 points de calage, avec possibilité de les nommer. Cette dernière fenêtre contient en outre un indicateur de dialogue (rappel de la dernière manip effectuée, c'est pratique), un indicateur de mémoire disponible, le « Tracorder » (la séquence-buffer), une poubelle, et deux drapeaux : le « Full Range » et le « All Events ». Ces deux flags, selon qu'ils sont activés ou non, vont piloter toutes les diverses manipulations de pistes et de séquences, à tous les étages de travail, et revêtent une importance particulière. En « Full Range », c'est toute l'étendue d'une piste ou d'une séquence qui sera concernée, sinon ce sera la portion entre locators. En « All Events », l'ensemble des données sera concerné, sinon ce seront seulement les données sélectionnées grâce à l'édition des filtres que nous verrons plus loin.

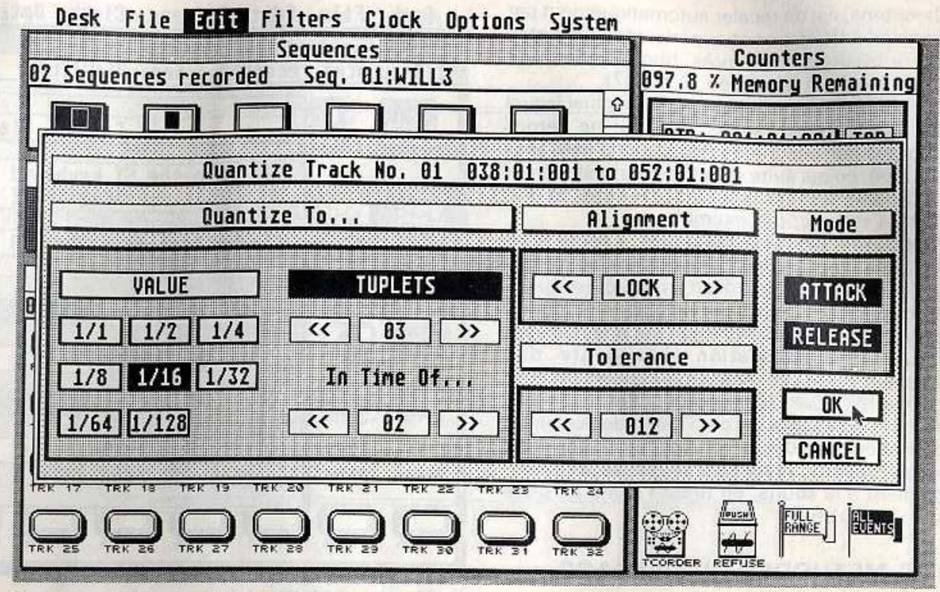
La page principale du mode Séquence.

L'ensemble est complet (sauf le Midi Thru qui n'est pas présent en façade), la vision est excellente et la gestion graphique est totale par clics et « fenêtres élastiques » (Rubberbox). Le seul handicap peut provenir des validations successives des quatre fenêtres, ce qui amène un clic supplémentaire, mais 99% des commandes sont doublées au clavier, au point d'ailleurs que cette méthode va s'avérer plus effi-

cace, avec l'aide d'un bristol de rappel, fourni avec le logiciel. Les déroulants sont très fournis, et il est impossible de nous livrer à leur étude exhaustive. Voyons les principales options et innovations...

QUELQUES GENERALITES

Un double-clic sur une piste, et il est possible de l'assigner à quatre canaux Midi simultanément sur l'un ou l'autre des deux ports de sortie, de la nommer (son titre sera alors présent sous l'icône), et de lui affecter un cœfficient de vélocité (-99 à +99) pour accentuer les écarts relatifs entre les vélocités déjà enregistrées, cela uniquement en Playback sans modification des données. A ne pas confondre avec « Scale Velocity », qui est l'option permettant de créer des (de)crescendo à volonté, en modifiant définitivement les données de vélocité.
Un double-clic sur une séquence, et c'est alors une boîte d'infos contenant tous les aide-mémoires nécessaires, ainsi que l'entrée de son nom.
La mesure est entièrement programmable (numérateur de 2 à 32, dénominateur de 2, 4, 8, 16 ou 32), et concerne la totalité d'une séquence. Chaque séquence peut conserver ainsi sa propre armature rythmique, même dans le mode Song, et surtout celle-ci peut être redéfinie à tout moment, avec recalcul automatique de toutes les positions des compteurs et modification du métronome audio. La résolution du Master Piece peut aller jusqu'au 192ᵉ de note, et les compteurs présentent systématiquement la mesure, le temps dans la mesure et la pulsation (ou battement).
Le tempo est lui aussi affecté à chaque séquence, peut aller de 40 à 250, et être modifié en temps réel par les touches-curseur, pour le Playback ou l'enregistrement, par valeurs de 5 en 5 dans le mode « Séquence » et par 1% dans le mode « Song ».
Une fonction de lecture en « boucle » est disponible, redémarrant la lecture d'une séquence ou d'un Song à son début, après avoir atteint la position indiquée au compteur « End ». Une « Track Info » est une affiche comportant tous les renseignements sur les pistes d'une séquence (avec noms, canaux et ports Midi, (de)crescendo, mais sans compteurs), « View Midi » est une petite fenêtre indiquant les octets hexadécimaux arrivant en Midi In (très pratique pour convertir les numéros de Program Change des différents synthés), et enfin, le Midi Thru est particulièrement complet : en mode simple, il ne marche que lorsque le séquenceur tourne, mais en mode « Captive », il permet de gouverner l'ensemble de la configuration Midi à l'arrêt, en pilotant jusqu'à quatre canaux simultanément sur les ports A ou B. Les seules informations refusées en ce mode sont celles des Messages Exclusifs. Signalons aussi l'envoi automatique du Message « Local Control » (On ou Off), en tenant simplement la touche Shift appuyée lorsqu'on clique sur « Thru ».
La gestion « Fichiers » satisfait tous les besoins : choix du lecteur de disquettes, routine de formatage, nettoyage de la mémoire,



Le "Quantize" de Master Piece.

sauvegarde et chargement par Séquence (ou par Song, dans le mode Song), suppression d'un fichier sur disquette, chargement et sauvegarde de « Configurations », bref, tout y est.

LES MANIPULATIONS DE PISTES ET DE SEQUENCES

Nous rentrons dans le vif du sujet, et c'est là que nous avons eu un certain nombre de très bonnes surprises.
Le « Quantize », tout d'abord, est très performant, et nous y trouvons pour la première fois, des fonctions « intelligentes », où l'ordinateur trouve très logiquement une utilisation qu'il aurait dû avoir depuis longtemps. La boîte de quantification, pour chaque piste, présente son numéro et la portion concernée par l'opération (selon le flag « Full Range »), qui peut donc être infime. On choisit d'abord la valeur de résolution sur laquelle les notes seront alignées (d'une note entière jusqu'au 128ᵉ), qui correspond aux sous-divisions possibles d'une mesure en 4/4. Mais pour les triolets ou autres sous-divisions impaires, une autre option sera choisie, qui permet de spécifier avec une énorme flexibilité les valeurs en lesquelles seront transformées ces valeurs impaires, tout en tenant compte de la valeur de résolution déjà validée. Cela paraît compliqué au début, mais c'est extrêmement versatile. Ensuite, on pourra demander une « offset » d'alignement, c'est-à-dire que les notes pourront être alignées à la pulsation près, avec un écart fixe positif ou négatif (de -192 à +192), puis une « Tolérance » pourra être programmée, qui permettra de ne pas modifier les notes situées dans la marge définie (de 1 à 192). Exemple : si l'on choisit 6, toutes les notes ayant un écart de 0 à 6 pulsations par rapport à la position d'alignement fixée, resteront inchangées. Enfin, la globalité de cette opération de quantification pourra porter sur les Note On, les Note Off, ou les deux à la fois. Un « Quantize » puissant donc, qui permet de conserver le « feeling » et d'éviter une trop forte mécanisation de l'expression musicale, sans être pour cela aléatoire. Vu la place totale disponible, on peut évidemment se livrer à toutes sortes d'essais. De plus, la boîte de dialogue, lorsqu'elle reparaît, réaffiche les précédentes sélections.
La fonction « Append », pour les pistes, sert à accoler une piste quelconque d'une séquence quelconque, à n'importe quelle autre piste de n'importe quelle autre séquence, et pour les séquences, elle sert à accoler une séquence à elle-même ou à n'importe quelle autre. Le tout autorise donc un travail sophistiqué sur les « blocs », et l'on n'est jamais limité par une notion de « longueur » dans la piste ou la séquence (le compteur « End » étant automatiquement recalé).
La fonction « Shift », pour une piste ou une séquence, permet de déplacer l'une ou l'autre dans le temps, plus tôt ou plus tard, suivant trois critères : la mesure, le temps, ou le battement (un seul à la fois, mais l'opération peut être répétée autant de fois que l'on veut). Chaque critère peut se voir affecter une valeur allant de -999 à +999, et il se peut qu'un déplacement en arrière coupe une partie des données, tandis qu'en avant, cela correspond à l'installation de « blancs ».
« Set Beginning », pour une séquence, est par contre une offset de déplacement global de cette séquence dans le temps, programmée là aussi en mesures, temps et battements.
« Ditto Track », pour une piste, correspond à la fonction de répétition, avec entrée du nombre de fois voulu et du point de démarrage de ces répétitions.
La « Transposition », pour les pistes et les séquences, est plutôt sophistiquée, et offre le choix, outre celui de l'intervalle qui peut être rentré au clavier, de porter sur toutes les notes, sur une seule ou sur une « classe ». Dans ce dernier cas, par exemple, si l'on choisit un Sol dièse comme source, sans s'occuper de son octave, et un Do comme destination, tous les Sol dièse à tous les octaves seront transformés en Do. C'est plutôt rare et intelligent, et cela donne la possibilité de réaliser des changements de tonalités. L'autre caractéristique de la transposition, qui peut s'opérer sur 127

DERNIERE MINUTE !

Pour la première fois en France, ATARI présentera un compatible PC et un AT286 au "Forum PC", qui aura lieu du 16 au 19 Février, Porte de Versailles à Paris. Atari France vient de l'annoncer dans sa conférence de presse dont nous vous rendrons compte dans le prochain numéro.

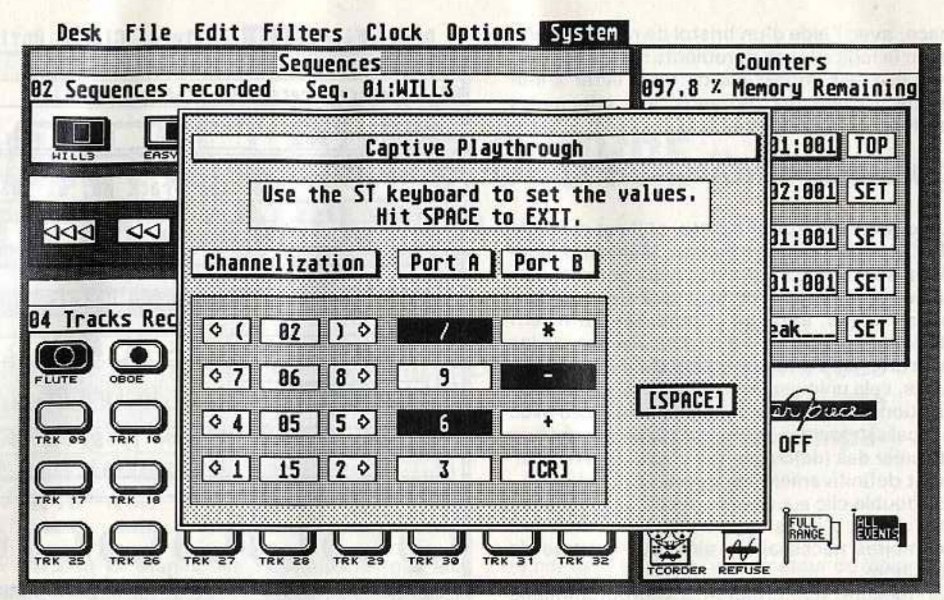
demi-tons, est de recaler automatiquement par octaves (inférieures et supérieures), les notes qui « sortiraient », après transposition, de l'étendue Midi autorisée (0 à 127).
Le « Drum Channel » permet de spécifier lequel ou lesquels des canaux Midi qui ne seront affectés par aucune des opérations de transposition, ce qui évite de reconfigurer systématiquement les assignations de notes d'une boîte à rythme, par exemple.
N'oublions pas les classiques « Mute » et « Solo », toutes deux disponibles en temps réel, mais avec une grosse erreur, c'est que le mode Solo ne peut être annulé pour lui-même, c'est-à-dire qu'en sortir équivaut à faire disparaître la configuration précédente des « Mutes » que l'on avait amoureusement concoctée ! Vite, vite, une update... Enfin, le « Mix Track », pour ceux qui ont l'habitude des titres, pourraient être déçus car il ne figure pas dans les déroulants, mais cela se réalise tout simplement à la souris, en tirant l'icône de piste sur une autre !

LES METHODES DE FILTRAGE

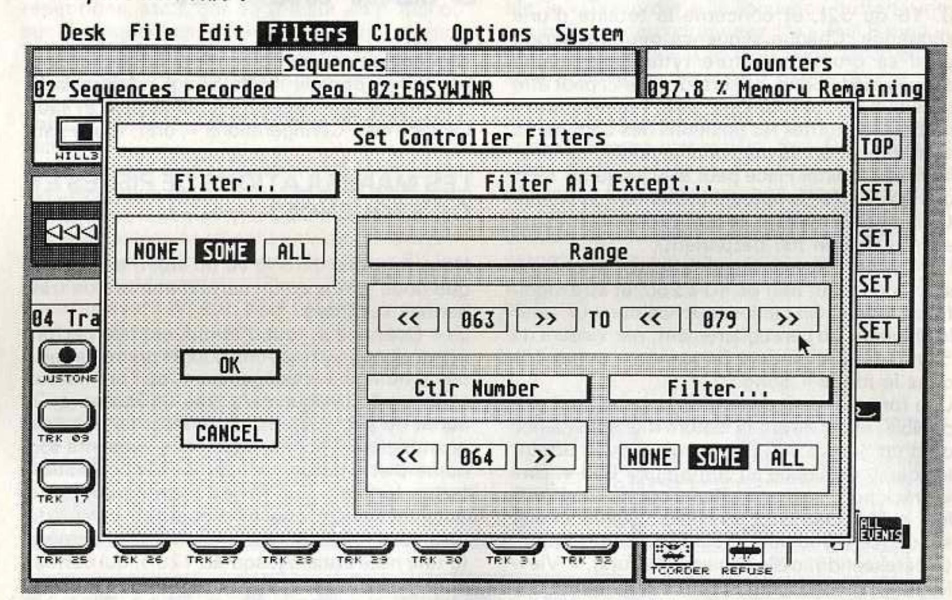
Nous abordons là une méthode particulière à Master Piece, déjà évoquée lors du drapeau « All Events ». Nous y trouvons bien sûr les classiques filtres d'entrée (Pitch Bend, Contrôleurs, Aftertouch, Système Exclusif, Program Change) et un moins classique, qui consiste à fixer la vélocité à 64 en enregistrement, mais aussi une série d'éditions de filtres qui permettront de n'affecter les pistes et les séquences, lors des copies, collages, effacement, etc., que par les paramètres filtrés.
Sept éditions possibles au total : « Note Pitch » spécifie l'étendue des notes altérées par l'une des manips. Cela peut servir de « Split », mais va plus loin puisque l'on peut donner une limite haute et une limite basse ; « Note Velocity » est un filtrage des notes en fonction de leurs vélocités ; « Channel » autorise l'extraction des canaux Midi, dans le cas d'une piste « mixée », mais est aussi très pratique pour les séquences (copie et effacement) ; « Aftertouch » et « Pitch Wheel » sont deux autres filtres qui sélectionnent les étendues de valeurs voulues ; « Controllers » permet de dire, dans un premier temps, lesquels seront inclus ou exclus dans les différentes manips, puis dans un deuxième temps, et pour chaque contrôleur (soit 122 réglages possibles dans la même boîte de dialogue !), de décider de l'étendue des valeurs concernées par le filtrage (ouf...) ; enfin, « Program Change », toujours sur le même principe, filtre à volonté les changements de numéros de sons. Par contre, on aurait aimé trouver ici une option du style « Transform To » afin de réaliser rapidement des conversions entre différents synthés et expandeurs lorsqu'on décide de réaffecter des pistes.
Cette édition globale peut trouver des applications très poussées, mais son utilisation demande certaines précautions car lorsqu'un filtre entre en action, les autres aussi. Donc, il faudra faire attention à réinitialiser ceux que l'on ne veut pas utiliser.

LES OPTIONS « SYSTEME »

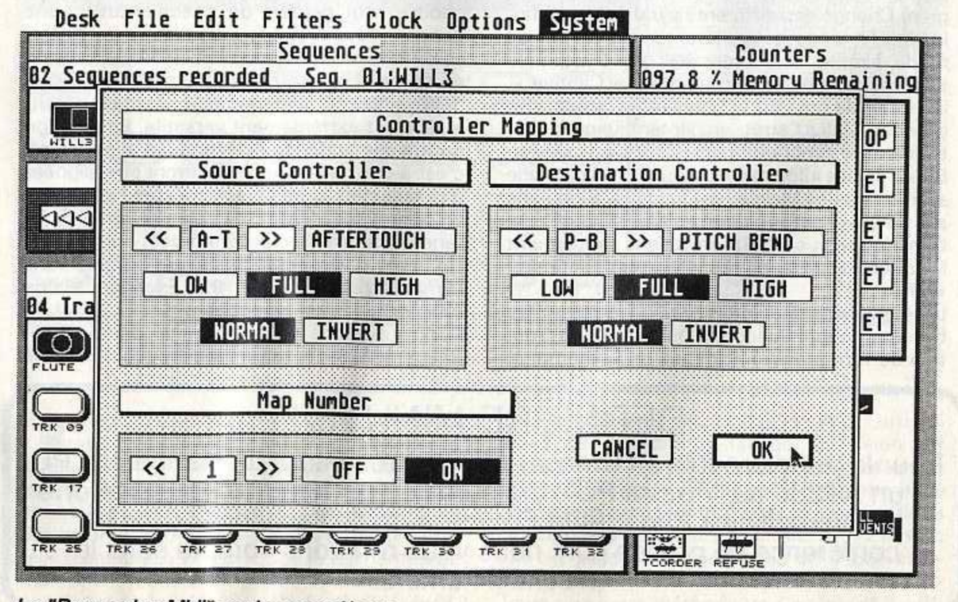
Nous trouvons là un certain nombre de « Set-Ups », et le plus faramineux est le « Control Mapping ». C'est un mini-processeur Midi, qui permet de réaffecter et de transformer l'action des Contrôleurs (molette de modulation, pédales, volume, portamentos, et autres - il y en a 122 prévus dans le standard Midi, mais leur



Le "Captive Midi Thru".



L'édition d'un filtre particulier: celui des Contrôleurs.

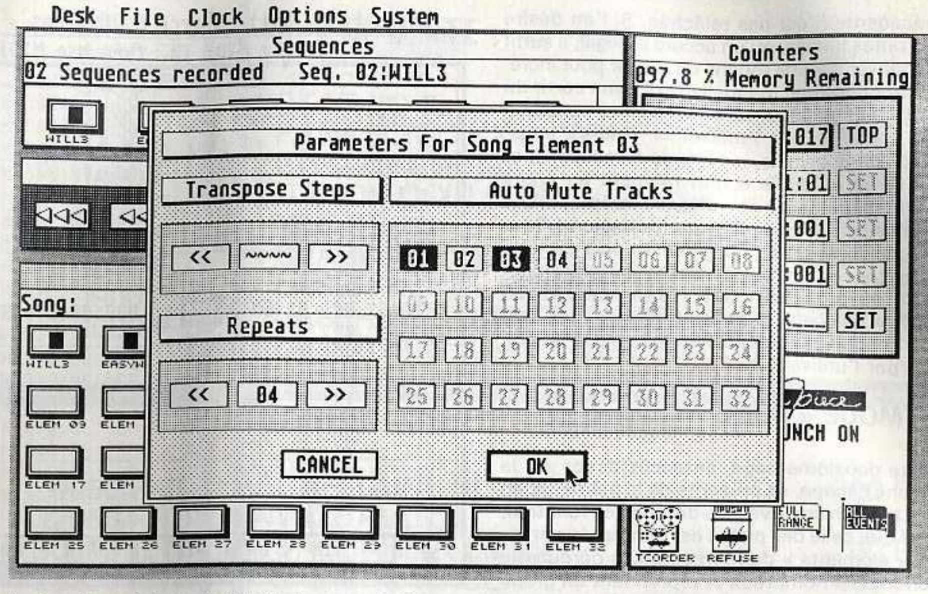


Le "Processing Midi" sur les contrôleurs.

implémentation dépend de celle du synthétiseur, donc de son constructeur), et cela jusqu'à huit à la fois. C'est-à-dire que l'option comporte huit tampons, activables séparément, et pour chacun, seront déterminés le contrôleur-source et le contrôleur-destination. Master Piece a heureusement prévu l'utilisation de deux autres Messages Voix (Pitch Bend et Aftertouch) ainsi que de l'octet de vélocité, car ceux-ci ne font pas partie du Message « Control Change ». De plus, pour chaque source et chaque destination, nous pourrons sélectionner l'étendue des valeurs qui seront transformées (totale, 0 à 63, et 64 à 127). Si une étendue « inférieure » doit être transformée en étendue « supérieure », l'autre moitié reste inaltérée. Enfin, il est aussi possible d'inverser les valeurs (0 = 127 et 127 = 0, et ainsi de suite). Le plus beau est que cette fonction peut être activée à tout moment, en « Captive Midi Thru » (pour les tests), en Play et en Record !
« Exit Data » est aussi une option intelligente, car elle sert à valider l'initialisation du Pitch Bend, de la molette de modulation, du volume Midi, et de la pédale de Sustain. L'utilisateur peut alors décider de les envoyer ponctuellement (très pratique lorsqu'on travaille sur une portion entre locators), ou optera pour leur envoi systématique en fin de séquence, ce qui est aussi très bien en mode Song, lors de la succession de séquences différentes.
Toujours dans ce même ordre d'idées, le « Set-Up » est bienvenu car pour chaque séquence (donc 24 Set-Ups différents), il est possible de spécifier à l'avance, sur chaque canal Midi et sur chaque port A ou B (soit 32 réglages dans un seul set-up !), un « Program Change » et un « Midi Volume », tout en les agrémentant de quatre lignes de commentaires. Ces presets propres à chaque séquence sont de véritables « gouvernements » de configuration Midi et présentent trois avantages : de ne pas être assignés à un « Song », de pouvoir être tous mis en œuvre à chaque début de séquence, et, dans le cas contraire, de pouvoir être individuellement et manuellement envoyés.
Dans le cadre de l'enregistrement, deux méthodes de « Punch » sont disponibles : l'Auto-Punch et le Live Punch. La première méthode consiste, sur une piste contenant déjà quelque chose, à effacer entre locators (mieux vaut alors travailler sur une copie de la piste), puis à réenregistrer dans un deuxième temps comme on le désire. Cette technique présente l'avantage de réaliser un « effacement » à la pulsation près. La seconde méthode, « live », permet de réenregistrer en direct et sans locators, sauf qu'il faut alors utiliser deux touches du clavier pour le début et pour la fin du Punch. Cela n'est pas très pratique, mais peut être recommencé autant de fois que l'on veut, et peut porter sur une piste vide. C'est alors une technique d'enregistrement de pistes successives et différentes qui peut faciliter la tâche de l'utilisateur, en évitant toute programmation de compteurs. Par contre, un gros manque dans l'Auto-Punch est l'absence de quantification d'événements en fin d'enregistrement (genre Note Off ou pédale de sustain tardive).

ET SI ON REMETTAIT LA PENDULE A L'HEURE ?

Pour la gestion de l'horloge, tout a été prévu. Le logiciel peut fonctionner en synchro interne ou Midi, et il est intéressant de noter que si la source Midi de synchro externe accepte les Messages Temps Réel « Start » et « Stop », Master Piece conserve toujours la main pour



La fonction globale de "Muting" en mode Song.

le démarrage et l'arrêt du Playback. Pour l'enregistrement par contre, un « Midi Merge » sera obligatoire et le soft reste totalement « esclave ».
Une option « Clock with Start » permet de pallier au problème de certaines boîtes à rythmes qui, à cause d'une mauvaise interprétation des premières versions du standard Midi, ne prennent en compte que le deuxième octet du Message Start pour démarrer réellement leur horloge.
L'option « Clock Hold » s'applique seulement à l'enregistrement de la première piste d'une séquence, et détermine quel sera le critère de démarrage de l'horloge interne : elle pourra rester en suspens jusqu'à l'entrée de la première note, en enregistrant cette dernière ou pas, ou bien jusqu'à l'entrée d'un contrôleur quelconque (pédale, par exemple) sans l'enregistrer, et enfin, elle pourra démarrer aussi « normalement », notamment dans le cas où l'utilisateur spécifie un nombre quelconque de mesures de décompte, avec métronome à vide (« count-off »). Une dernière possibilité concerne la quantification automatique de la première note enregistrée, ce qui évite tout dérapage lorsqu'on se repère à l'oreille sur le métronome audio.
La fonction « Seam Manager », plutôt originale, concerne la gestion des fins de séquences par l'utilisateur. Il faut savoir, en effet, que la plupart des séquenceurs, lorsqu'ils arrivent en fin de séquence, « forcent » eux-mêmes le point d'arrêt des événements afin d'avoir le temps de gérer toutes les Note-Off et les arrêts de contrôleurs. Sinon, en cas de « bousculade », il est très probable que la séquence suivante démarrera en cumulant un certain retard. Ici, Master Piece laisse la main à l'utilisateur en lui proposant de spécifier lui-même, en pulsations, ce point d'arrêt par rapport à la fin théorique de la séquence.
Toujours dans le cadre de l'horloge, il faut citer la gestion de l'enregistrement « pas à pas », qui est particulièrement « fouillée » : deux modes possibles pour ce type de travail, l'avance automatique et l'avance manuelle. En mode « Auto », l'horloge avance d'une valeur donnée à chaque relâchement de note, et on peut ainsi rentrer des accords tant que la note

Desk File Edit Filters Clock Options System
Sequences
02 Sequences recorded Seq. 02:EASYWINR
Counters
097.8 % Memory Remaining
Setups For Sequence 02
Channel | Port | Patch Number | MIDI Volume
01 | A B | 004 | 082
Comments
Voici l'exemple d'un "Set-Up" pour une séquence particulière: pour chaque canal et Port Midi, choix d'un n°de son et d'un volume Midi
CANCEL OK

précédente n'est pas relâchée. Si l'on désire des notes tenues, ou un accord arpégié, il suffit d'appuyer sur une touche du clavier pour incrémenter l'horloge manuellement sans sortir du mode automatique. La valeur d'incrémentation est spécifiée par l'utilisateur (toutes sous-divisions possibles, y compris ternaires !), et peut être modifiée à tout moment en cours d'enregistrement. On dispose même d'une avance-retour pulsation par pulsation ! Et si l'on ne sait plus où l'on en est après ça, une autre touche permet de passer automatiquement au prochain « pas » déjà spécifié. En mode « Manuel », le principe est le même, sauf que chaque incrémentation est entrée au clavier par l'utilisateur.

LE MODE « SONG »

Cette deuxième page, en accès direct par la touche Escape, se présente de la même façon que la première, avec les différentes fenêtres, sauf que celle des pistes est remplacée par les 32 « éléments » du morceau. Les déroulants sont moins nombreux et reprennent un grand nombre des options du mode « Séquence », et le principe va consister en un chaînage des différents éléments, dans lesquels seront intégrées (à la souris) les séquences voulues, et auxquels l'utilisateur pourra faire subir de nombreuses transformations et répétitions. Le plus fabuleux est la fonction « Auto-Mute » qui autorise, pour chaque séquence et ses 32 pistes, l'édition d'une configuration de « Mutes » grâce à une seule boîte de dialogue, et qui peut être déconnectée à volonté. La transposition présente l'avantage, aussi, de ne pas modifier les transpositions propres à chaque séquence, mais d'affecter globalement le morceau. Côté Horloge, l'option « Song Pointer Out » a été rajoutée pour envoyer les Messages adéquats lorsqu'on travaille sur des morceaux de « Song », et « Seam Manager, Exit data et Seam Data » sont toujours là et prennent tout leur sens.

« Adjust Tempo » offre l'occasion de rentrer une valeur de -99 à +99 qui viendra modifier le tempo global en pourcentage, sans avoir à modifier les tempi de chaque séquence.

La « Lead Track » est une piste spéciale, en enregistrement direct, qui aura la même durée que le morceau, et supprimera tous problèmes de coupure dus aux chaînage des séquences. Cette piste-pilote prend place dans le buffer-séquence, et c'est grâce à cela qu'elle pourra être éditée à volonté, en repassant dans le mode séquence et en disposant ainsi de 31 cases de travail. Avec ce processus, rien n'empêche de réaliser 32 Lead-Tracks, tout en sachant qu'une seule sera réellement utilisée après édition. Seul manque pour cette piste spéciale, c'est qu'elle n'est pas affectée par la transposition globale du morceau, donc il faudra y penser en mode séquence.

Enfin, les yeux se mettent à briller devant trois options grisées, non encore implémentées : MTC Sync, MTC Set-Up, et le compteur MTC avec ses quatre parties : heure, minute, seconde, trame. Il s'agit évidemment du « Midi Time Code », qui est une récente extension du Standard Midi ayant pour but d'intégrer le code SMPTE avec des applications encore plus ouvertes. Pour les néophytes, cela concerne le mariage parfait de l'image et du son, et Master Piece est donc appelé vers de plus grands développements.

Le tableau de travail de l'éditeur.

L'EDITEUR

Présent sur la deuxième disquette, il n'en est pas moins performant et permet d'éditer, par piste et sous forme de tableau d'événements Midi, une séquence particulière. Ce tableau-listing est clair et lisible, présente une ligne correspondant à chaque barre de mesure, et une accolade englobant les événements simultanés. Une recherche sélective de type d'événements (avant-arrière), ainsi que diverses insertions sont possibles. Différents modes de déplacements, avec mémorisation de deux marqueurs, une gestion des compteurs identique au mode séquence, et deux critères de scrolling, offrent une technique de travail rapide et directe. Les modifications de données se font par placement du curseur et souris, et « Play » peut porter sur la fenêtre, sur les locateurs, ou sur l'ensemble. Ici aussi, possibilité d'éditer une configuration de « Mutes » des pistes, et cet éditeur s'avère globalement très pratique. Toutes les modifications une fois sauvegardées sous format « Séquence », seront évidemment rappelées lors du retour vers le séquenceur. On l'aura compris, Master Piece est, comme cet article, un véritable monstre. La quantité d'options définissables rend obligatoire la constitution et la sauvegarde de configurations, afin de réinitialiser l'ensemble des machines Midi à chaque morceau, et de conserver des paramètres tels que le « Controler Mapping », l'édition des Filtres, etc. Master Piece peut réserver de nombreuses joies pendant de nombreux jours, et il n'a surtout aucune honte à figurer parmi les plus grands. Un produit à suivre...

F. Gabert.

Distribué par Music-Land, 2500 francs TTC.

La configuration des "Mutes" en mode Edition.

LA SECONDE FOURNEE DE MICRO-C

FRANCAIS CM

Niveau : CM1/CM2/6e
Résolution : haute et moyenne
220 francs

Phénomène déjà constaté avec d'autres logiciels, le système de protection de Micro-C, s'il s'avère très efficace, produit parfois des effets curieux. Selon la tolérance de lecture de votre unité de disquette, vous risquez d'être informé, à votre grande surprise, par une fenêtre d'alerte que la disquette que vous venez de sortir de son boîtier est une copie. Procédez néanmoins à d'autres tentatives, cela peut marcher. Cette remarque faite, revenons à nos moutons.

L'ensemble présente trois modules destinés aux sujets ô combien délicats que sont la dictée, la conjugaison et le redoutable accord du participe passé. La documentation est accessible à l'écran. Il est possible de l'éditer grâce à la fonction Imprimer du bureau GEM, mais gare aux accents ! Il vaut donc mieux la transférer au préalable dans votre traitement de texte, puis l'imprimer afin de bénéficier du gestionnaire d'imprimante qui lui, sait gérer les accents.

La dictée

La première chose à faire est de choisir le texte de la dictée parmi ceux fournis. S'ils ne vous conviennent pas, vous avez le loisir d'en créer vous-même. Les outils à cet effet sont rudimentaires, pour ne pas dire inexistants. Les lettres portant des diacritiques (circonflexe, tréma) sont entrées grâce aux touches de fonction. Il n'y a pas de curseur, et disons-le aucune fonction, ne serait-ce qu'élémentaire, de traitement de texte. Pas de possibilité de modification. Le néant, quoi ! Les textes peuvent être imprimés directement, aux accents près.

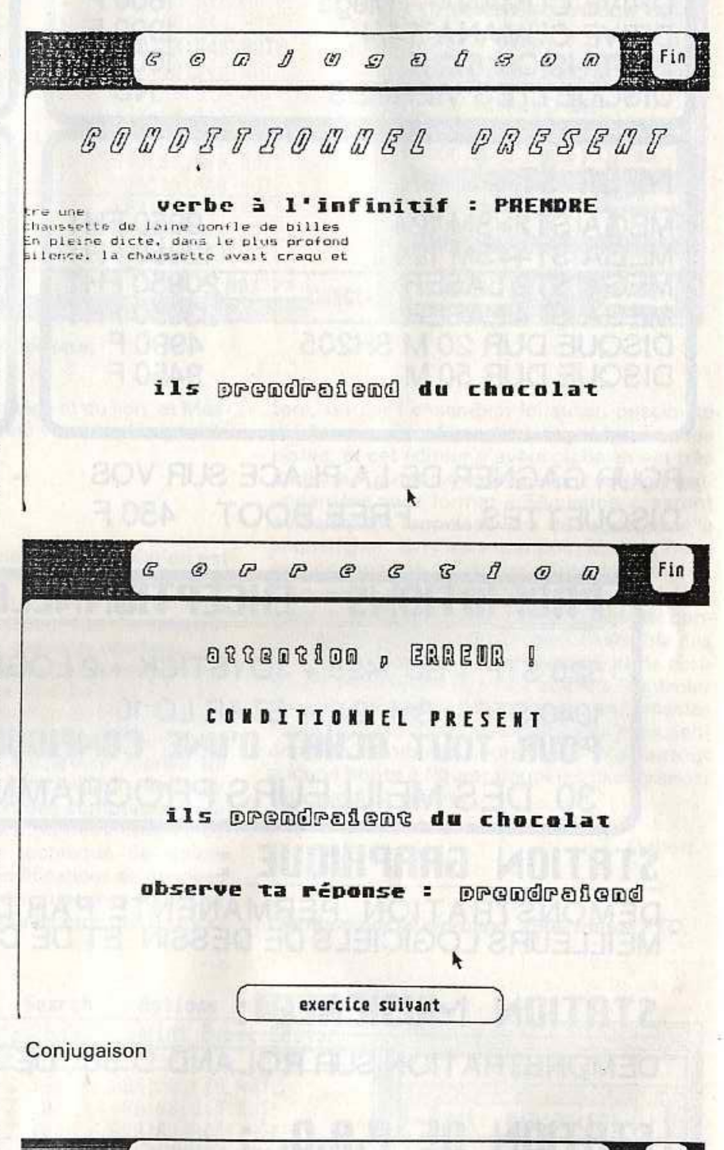
L'enfant lit et mémorise le texte, ou un parent se charge de la dictée. Ensuite, il y a deux manières de procéder. Les fautes sont corrigées après un à quatre essais erronnés, ou le programme bloque tant que l'orthographe n'est pas correcte. Les lettres ayant fait l'objet d'une erreur apparaissent en caractères creux, même après correction. Le logiciel vérifie les mots lettre après lettre. Je pense qu'il vaut mieux vérifier le mot entier, plutôt que chaque caractère frappé, mais je crois que pédagogiquement il y a matière à débat. Plus gênante est la façon dont est gérée la touche d'espacement. Elle est tout simplement ignorée et il ne faut pas que l'enfant l'utilise pour délimiter les mots, ce qui va à l'encontre de l'utilisation normale du clavier. Dernière remarque, à quand le synthétiseur de voix ?

Conjugaison

Tout comme avec le module précédent, et le suivant d'ailleurs, il est possible de créer ses propres exercices, mais dans le cadre strict de ceux proposés par le logiciel. Il n'y a pas matière à improvisation. L'enfant choisit un mode et un temps puis le logiciel propose, outre le verbe à l'infinitif, une phrase dans laquelle le groupe verbal est matérialisé par autant de points que sa forme conjuguée comporte de lettres. En cas d'erreur, un écran permet à l'élève de comparer sa solution et la bonne.

Participe passé

Un mode apprentissage démonte le mécanisme d'accord du participe passé, et permet à l'enfant d'acquérir les bons réflexes. En cas d'erreur, un écran affiche les règles d'accord. Ensuite, des exercices présentent des participes à accorder, ou non, jusqu'à plus soif.



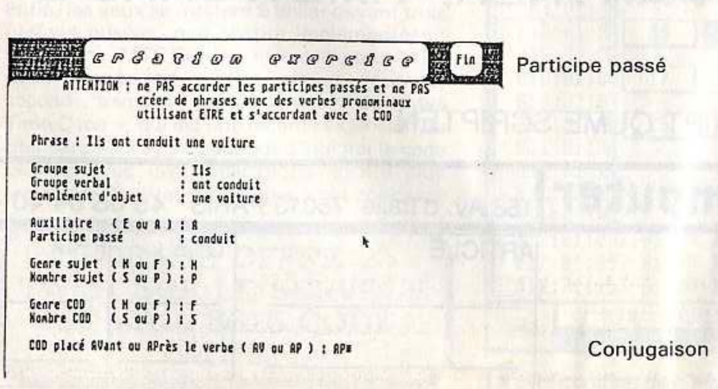
Conjugaison

modification exercice — Fin

précédent | suivant | enregistrer | supprimer

Auxiliaire (E ou A)	: A
Sujet	: nous
Verbe à l'infinitif	: dire
Présent de l'indicatif	: disons
Imparfait de l'indicatif	: disions
Passé simple	: dimes
Futur simple	: dirons
Passé composé	: avons dit
Plus que parfait	: avions dit
Passé antérieur	: eûmes dit
Futur antérieur	: aurons dit
Conditionnel présent	: dirions
Subjonctif présent	: disions
Subjonctif passé	: ayont dit
Complément de phrase	: au revoir

Conjugaison



Participe passé

Niveau : 6e
Résolution : Haute et basse
220 francs

MATH 6EME

De nombreuses options sont présentes, les deux premières consistant à familiariser l'enfant sur la manière de dialoguer avec le logiciel.

Le programme commence par une mise en train : quelques opérations (addition, soustraction, division et multiplication) avec décimales.

Les calculs fractionnaires débutent par des découpages géométriques d'un rectangle et d'un cercle en parties égales, mais de teinte différente. Le but est de trouver à quelle fraction de l'ensemble correspondent les parties plus sombres. Des exercices de simplification de fractions et des manipulations fractionnaires en tout genre complètent cette partie.



Quelques calculs d'aires de figures géométriques courantes (carré, triangle, etc.) sont suivis d'exercices sur les suites proportionnelles avec représentation dans le plan. Le cruel dilemme du verre à moitié vide ou à moitié plein pourrait être le thème de la phase consacrée aux pourcentages, illustrée par des taux de remplissage et de vidage d'un verre au contenu incertain.

On termine par le dessin de triangles symétriques par rapport aux axes orthonormés et par des calculs de suites dans l'ensemble Z.

J'ai particulièrement apprécié l'effort fait pour proposer des exercices fondés sur des illustrations concrètes (le verre, le découpage de figure) du calcul fractionnaire. Une remarque, il s'agit là d'un logiciel de révision et non d'apprentissage.

Maths sixième

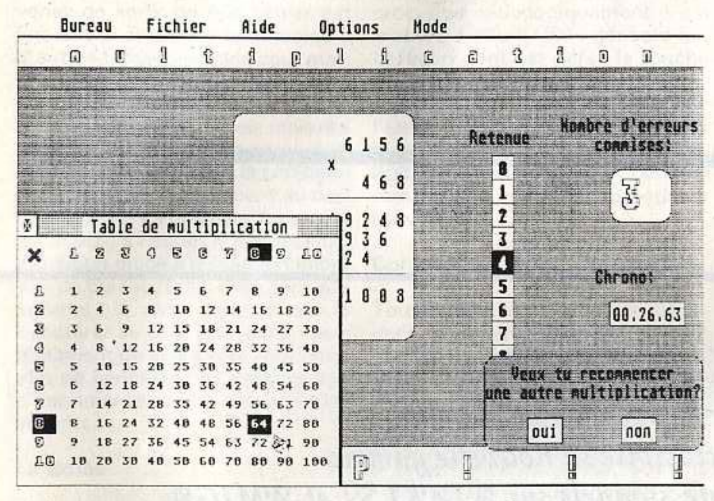
EDUCATION PRIMAIRE

Niveau : CE1 à CM2
Résolution : Haute, moyenne et basse
220 francs

Deux des trois programmes proposés concernent le calcul, et le troisième porte sur les puzzles (c'est le seul à travailler en basse résolution). Contrairement aux logiciels précédents, celui-ci est pur GEM, avec une barre de menus en bonne et due forme.

OPERA

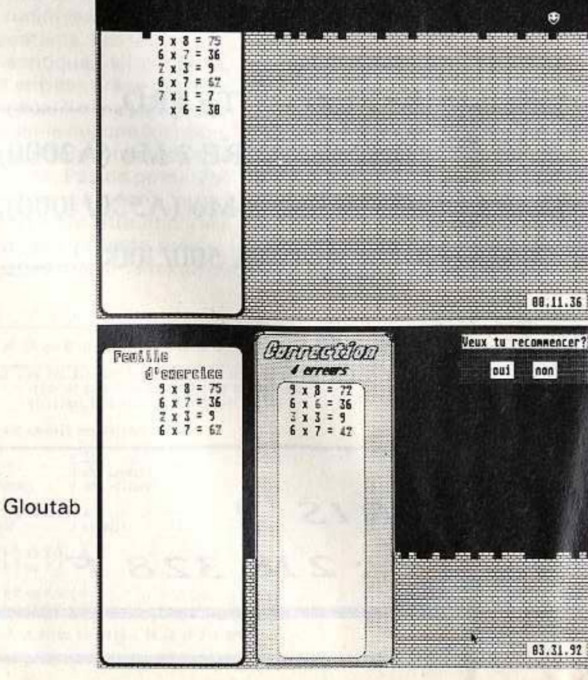
Un menu détaille par des fenêtres explicatives l'ensemble des options et permet l'affichage d'une table de multiplications. Après le choix du type d'opération et du nombre de chiffres de chaque opérande (1 à 8), l'heure de vérité arrive et un impitoyable chronomètre mesure le temps que mettent nos chers bambins à effectuer les calculs demandés. Le nombre d'erreurs commises s'affiche en fin d'opération. Un guide visuel assiste l'enfant pour mémoriser les éventuelles retenues. Un mode calcul mental est disponible avec des opérations posées verticalement.
Une option permet à l'enfant d'inscrire son nom et son prénom. Par la suite, le nombre d'erreurs est enregistré et le professeur, ou le parent, peut consulter un tableau récapitulatif qui l'informe des performances de chacun.



Opéra

GLOUTAB

Quand les tables de multiplication sont assimilées et que l'enfant est un calculateur de course, c'est le moment de le soumettre à la terrible épreuve du gloutab, le pacman des opérations. Un monstre infernal dévore un mur sur lequel s'inscrivent des multiplications à un rythme endiablé. Il faut, bien entendu, trouver le résultat au plus vite afin qu'un autre calcul soit proposé, et ce jusqu'à ce que le bas de l'écran soit atteint. Et pendant ce temps, le diabolique dévoreur gloutonne les briques du mur à une vitesse qu'il est possible de régler, mais qui, en tout état de cause, reste assez rapide, même avec l'option la plus lente. L'auteur pourrait sans doute réclamer des royalties à Raymond Barre, car les vitesses sont dénommées : tortue, tortue sportive, lièvre et lièvre fatigué. Chacun, selon son inclinaison politique, reconnaîtra l'option qui s'applique le mieux au député lyonnais. Au final, GLOUTAB affiche le nombre d'erreurs et précise, en regard de chaque opération erronée, la bonne solution. En résumé, un excellent programme qui allie calcul mental et jeu.



Gloutab

PUZZLE

Il est possible de faire du hachis avec des images DEGAS ou NEO, dans les trois résolutions. Pour DEGAS, seules les images non compressées (. PI ?) sont utilisables. Deux modes de fonctionnement sont présents : inversion de pièces ou taquin. Des sons différents ponctuent les mauvais et les bons déplacements de pièces. A tout instant, la touche F10 permet de faire apparaître l'image reconstituée pendant quelques secondes pour se rafraîchir la mémoire. Une autre touche provoque une émission sonore si la pièce sous le pointeur de souris est bien placée. La finesse du découpage étant ajustable, le jeu s'adapte à l'âge de l'enfant.

Laurent KATZ

L'AVIS DE L'EXPERT

FRANÇAIS

Il faut cliquer sur « exercice suivant » et non pas sur Return ou Enter. Cela m'embête parce que je suis habitué à appuyer sur Return. Au niveau éducatif, je trouve ça bien pour réviser ses leçons. Je me servirai de ce logiciel pour faire mon contrôle de français. Le logiciel a encore un défaut : il faut appuyer sur des touches spéciales pour faire les accents.

OPERA

Je trouve ça bien pour apprendre à pratiquer les quatre opérations jusqu'à huit chiffres. On peut voir le nombre d'erreurs qu'on a commises et il y a un tableau de retenues (il faut penser à changer la retenue chaque fois).

GLOUTAB

Le programme permet de réviser ses tables de multiplication en un temps limité, et surtout il donne les corrections derrière. J'aime bien la vitesse la plus rapide. Il faut bien connaître ses tables pour faire la vitesse « lièvre ».

PUZZLE

Ce logiciel est bien. On peut jouer avec les images proposées ou en Degas. Le puzzle peut aller de quatre à deux cent cinquante six pièces (que celui qui réussit le puzzle avec deux cent cinquante six pièces vienne me voir).

Sébastien KATZ, 9 ans 1/2.

SONDAGE

❑ JE VEUX GAGNER UN DES 25 TWIST OFFERTS PAR UPGRADE SUR SM1*ST

❑ PLUTOT CREVER



DEPUIS PLUS DE DEUX ANS, ST MAGAZINE VOUS TIENT REGULIEREMENT INFORME DE L'ACTUALITE DU ST: JEUX, PROGRAMMES PROFESSIONNELS, MATERIEL, PROGRAMMATION, INITIATIONS...

ST Magazine, c'est deux ans de passion. C'est aussi des dizaines de collaborateurs et de correspondants à travers le monde. Une progression régulière: 120 pages dans ce numéro, et ce n'est pas fini. Des dossiers spéciaux: musique, pédagogique, langages, traitements de textes... Depuis deux ans, ST Mag vous initie au Basic, au C, au Pascal, au Gem, au vidéotex, à la Midi, aux jeux. Depuis deux ans, nous vous proposons des fiches cartonnées bourrées de renseignements utiles. Depuis deux ans, nous vous baladons aux quatre coins du monde: Londres, Las Vegas, Hanovre, Atlanta, Chicago, Munich, Taipei...

Et depuis deux ans, votre collection grossit, grossit à vue d'oeil. Nous n'avons pu résister au plaisir de faire fabriquer des reliures spéciales qui vous permettront une consultation globale, et des coffrets dans lesquels vous pourrez ranger tous vos numéros.

VOUS AUSSI, GRACE AUX RELIURES DE ST MAG, VOUS POURREZ DIRE: "AVANT, J'ETAIS UN GRINGALET, MAIS MAINTENANT J'AI UN SUCCES FOU!"

ST Mag 3
Le Gem AES et VDI - Forth - L'Intelligence Artificielle - Hanovre - Londres - La Villette

ST Mag 4
ST et minitel, schéma du câble - Digitalisation - 7 traitements de textes - Music Studio

ST Mag 5
5 gestionnaires de fichiers - Giotto - les Roms - Optimisation en C - Sondage

ST Mag 6
Dossier musique - tous les jeux - trois basic et deux compilateurs - 4 bases de données

ST Mag 7
Evolution - PAO au Comdex - 4 tableurs - Flight Simulator II - Quick Mind - Driver 1st Word

ST Mag 8
Le blitter - CES de Las Vegas - Emulateurs - Art Director, Degas Elite - MC Base - Le desktop.inf

ST Mag 9
Hanovre - Aegis Animator - Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji - Publishing Partner - DX android

ST Mag 10
Londres - KSpread II, Calcomat Plus - Pro 24 2.0 - GfA Draft, vector - Solution - Superbase - Tablette tactile

ST Mag 11
ST Replay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GfA, PAO, Gem

ST Mag 12
Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD

ST Mag 13
Sicob - Salon de la musique - Induction - Word Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.0 - Horloge

ST Mag 14
Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio

ST Mag 15
Signum - Comdex - ZZ 2D - Twist - Athena II - GfA Objet - Scanner Canon - Création Musicale - Les jeux de l'année - 7 Traitements de textes à la loupe

ET EN PLUS, C'EST PAS CHER!

Un numéro: 25 francs. 5 numéros: 110 francs au lieu de 125. 10 numéros: 200 francs au lieu de 250!

Le coffret et la reliure: 65 francs chaque. Une reliure ou un coffret, plus cinq numéros: 160, soit 30 francs d'économie. Une reliure ou un coffret, plus dix numéros: 250 francs, soit PLUS de 64 francs d'économie (en fait, 65). De plus, le port est gratuit. N'oubliez pas, le cas échéant, de cocher le ou les numéros qui vous intéressent. Les numéros 1 et 2 sont irrémédiablement épuisés. Comptez deux à trois semaines pour la livraison.

ST Mag 16
Premiers pas sur ST - Nouvelles ROM - Animation en C et GFA - ZZ-ROUGH - Calcomat II - GFA Artist - X-ALYZER pour DX 7 - L'arche du Captain Blood

BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: .... PRENOM: ....

ADRESSE COMPLETE: ....

CODE POSTAL: .... VILLE: ....

Je commande: ❑ 1 coffret ❑ 1 reliure ❑ 5 numéros ❑ 10 numéros (dans ces deux cas, cochez votre choix)

❑ 3 ❑ 4 ❑ 5 ❑ 6 ❑ 7 ❑ 8 ❑ 9 ❑ 10 ❑ 11 ❑ 12 ❑ 13 ❑ 14 ❑ 15 ❑ 16

mode de règlement: ❑ chèque bancaire ❑ CCP

Signature (des parents pour les mineurs):

LES BONNES ADRESSES

Si vous désirez annonçer dans cette rubrique, demandez les conditions des différents modules à : Les bonnes adresses-Pressimage 210 rue du faubourg saint martin 75010 Paris ou bien téléphonez au (1) 42 49 56 29

TERRAMEX

Jeu d'adresse
Couleur
Edité par Argus Press
Prix non communiqué

Ce jeu peut se jouer à la manette ou au clavier. Nous sommes un explorateur (celui de notre choix parmi les cinq proposés) qui doit retrouver le Professeur Albert Eyestrain, qui, il y a vingt ans, a dit qu'un astéroïde toucherait la Terre, mais personne n'a bien voulu le croire ; alors, il est allé se cacher dans les montagnes.
On commence sur un désert où il y a des obstacles tueurs comme des dragons volants qui ne crachent pas de feu, des serpents, des animaux qui nous prennent on ne sait pas comment, des gouttes de pluie énormes. De temps en temps, on trouve des objets (flûte, aspirateur volant, montgolfière, balle, etc.). On peut aussi aller faire un tour sur les nuages en montant avec l'aspirateur volant, là, on trouve plutôt des objets comme un vélo à une roue, une valise, un manifeste de parti, un parapluie, un badge, etc. De là-haut, on ne reçoit pas de gouttes de pluie, puisqu'on est sur un nuage et que les nuages donnent la pluie. On ne peut redescendre qu'après avoir pris tous les objets que l'on peut trouver dans le ciel, jusqu'au parapluie, qui nous aide à redescendre puisqu'il amortit la chute.
Redescendons maintenant et reculons dans le jeu : nous sommes au tout début, à droite, il y a un puits, puis, il y a ces animaux qui nous prennent, il faut donc sauter par dessus pour les éviter, en pressant le bouton de feu. Un paysage plus loin, il y a deux serpents ; on ne peut pas sauter par dessus, car ils nous attrapent quand même, donc nous prenons la flûte, et là, nous pouvons sauter par dessus ; ils sont hypnotisés par l'instrument. On peut remarquer que la musique est agréable, et nous met rapidement dans la peau du personnage de notre choix. Il y a quelques dessins drôles, et les graphiques sont généralement beaux. Je vous en ai déjà trop dit, et je vous laisse rejoindre le Professeur Albert Eyestrain.

Julie 9 ans (en fait, presque 9 ans et demi).



WIZBALL

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Ocean
Environ 250 francs

Et voici le tout dernier programme de l'auteur de la version ST d'Arkanoïd. Wizball est presque aussi génial que le précédent, mais reste beaucoup plus difficile.
Dans ce jeu, un méchant sorcier, nommé Zark, a volé toutes les couleurs du monde ou vous, Wiz, une sorte de Pac-Man rebondissant, et votre fidèle chat Catelite, vivez. Vous devez diriger Wiz de manière à récupérer les couleurs une à une. Mais ceci n'est pas aussi évident qu'il n'y paraît. Votre personnage avance en rebondissant, et il doit combattre les différents ennemis qui peuplent la planète. A chaque fois que vous touchez un ennemi, celui-ci lache une bulle qui, si vous la prenez, allumera un icône en haut de l'écran. Chaque icône correspond, comme dans Impact, à un effet spécial, que vous pouvez utiliser à tout moment. Les effets sont divers : ne plus rebondir, mieux se contrôler, tirer plus vite, dans toutes les directions, ou encore appeler Catelite.
En effet, après avoir eu quelques vagues d'extra-terrestres, des gouttes de peinture vous attaqueront, gouttes dont la couleur correspond au niveau que vous avez atteint. Il faut alors utiliser le chat pour récupérer ces gouttes. Une fois qu'un pot de peinture est plein, un tableau bonus apparaît. Celui-ci terminé, la planète récupère alors cette couleur, et vous pouvez descendre au niveau inférieur. Les écrans, gris et ternes au début du jeu, deviennent ainsi de plus en plus colorés, jusqu'à avoir récupéré toutes les couleurs !
Graphiquement, Wizball est assez beau bien que manquant de couleurs au tout début du jeu (et c'est normal !), son animation est très fluide, son scrolling aussi. De plus, le programme est original et bien réalisé, ce qui fait de Wizball un des excellents jeux d'arcade du moment. Attention cependant, ce programme est très difficile.



TETRIS

Jeu de réflexion
Couleur ou Monochrome
Edité par Mirrorsoft
Prix non communiqué

Tetris a été réalisé par Andromeda, seule société d'édition travaillant sur ST dans les pays de l'Est, et le jeu est une révolution dans le jeu de réflexion (mais pas dans les pays de l'Est). Pour la première fois, au lieu d'adapter un jeu existant, ils ont créé quelque chose de toutes pièces.
Le principe est pourtant très simple. Le cadre de jeu est un rectangle large à sa base d'environ dix carrés, et haut de tout l'écran environ. En haut du rectangle, apparaissent une à une des pièces géométriques simples, ressemblant un peu à celles des pentominos (voir à ce sujet l'excellent bouquin « Terre Planète Impériale » d'Arthur C. Clarke qui donne la solution au problème 3x20. Je dis ça pour les spécialistes. Les autres, laissez tomber). Dès que la pièce apparaît, elle commence à tomber. Vous pouvez dès lors la diriger vers la gauche, la droite, lui faire effectuer une rotation, ou encore la laisser tomber au fond du rectangle. De toute manière, les pièces finissent toujours par y arriver. Le but du jeu est d'une simplicité trompeuse : il faut essayer de faire une ligne horizontale complète sur la largeur du rectangle en emboîtant correctement les pièces qui tombent. Si vous y arrivez, cette ligne disparaît alors et toutes les pièces au-dessus descendent d'un rang. Si jamais vous n'arrivez pas à faire une ligne, le tas de pièces est donc de plus en plus haut, et si il atteint le haut du rectangle, vous avez perdu !
Le jeu est donc astucieux, et s'il semble simple vous verrez bien vite qu'il n'en est rien. Il existe bien une option qui vous montre la pièce qui tombera après celle que vous dirigez, ce qui permet de prévoir un coup à l'avance, mais il faut tout de même se révéler très vif d'esprit, surtout que la vitesse du jeu s'accroît au fur et à mesure de votre réussite.
D'un maniement aisé, au clavier ou au joystick, Tetris possède d'assez bons graphismes et une musique agréable (un peu crispante au bout de dix minutes de jeu !), ce qui est un bon atout pour un jeu de ce style.
On ne peut pas dire ce qui est révolutionnaire dans ce jeu, si ce n'est la simplicité des règles face à la difficulté de la réalisation, mais faites attention, Tetris est une véritable drogue. Impossible de s'arrêter une fois que vous avez commencé. On a en effet toujours envie de faire un score supérieur, mais étant donné que le jeu demande une grande concentration, attention à la migraine.

Génial, au sens premier du terme !

LES JEUNES AIMENT SM1*ST

Ce mois-ci, je n'ai pas de grande nouvelle à vous annoncer. J'ai seulement quelques petits détails à voir avec vous. On ne peut faire dans le sensationnel, dans l'extraordinaire, dans le "crédit gratuit sur tout le magasin sur acceptation du dossier" à tous les coups, hein.
Primo, pour ouvrir une bal, il faut que le pseudo que vous choisissez ne figure pas dans l'annuaire des bals. Ensuite, il ne faut pas que ce pseudo comprenne de caractères autres qu'alphanumériques. Seuls les chiffres et les lettres sont autorisés. L'espace et le zéro sont interdits. Quant à votre code confidentiel, il doit se composer obligatoirement de 5 caractères. N'importe quels caractères, pourvu qu'il y en ait 5. Et je vous en conjure, je vous en supplie, notez votre code sur votre agenda, à l'avant de votre bicyclette ou sur votre ami(e). Vous êtes des millions chaque mois à me demander de rétablir votre code. Sachez aussi que le serveur distingue les minuscules des majuscules pour les codes. C'est tout pour les bals. Passons maintenant aux Salons.
Secundo, parlons des Salons, justement. Cinq nouvelles commandes ont vu le jour. #S1 permet de se rendre sur le Salon 1, #S2 sur le Salon 2, et ainsi de suite. C'est plus pratique et plus rapide. A propos, il y a 5 Salons, chacun ayant un thème précis, faites votre possible pour les respecter, afin que les possesseurs d'Amiga ne se moquent pas de votre manque de tenue. De plus, dans "SM1*ST", il y a "ST", évitez donc de passer des annonces pour votre bicyclette (vous risqueriez de dévoiler le code de votre bal, voir ci-dessus) ou pour du matériel informatique autre qu'Atari. Ceux qui pensent que "SM1*ST" comprend aussi "M1*" ont tout faux. Dans le même esprit, les personnes passant des annonces pour des softs piratés verront dorénavant l'être qui leur est le plus cher envoyé au Liban. Je finirai en rappelant que le Salon 5 est prévu pour tous les amateurs de quolibets, de messages futiles et autres lazzi. C'est aussi sur ce Salon que sont annoncés les diverses modifications (il y en aura beaucoup ce mois-ci) et les concours. Passons maintenant aux Forums.
Parlons-en, justement, de ces Forums. Ce sera notre tertio. Depuis deux semaines, c'est la panique sur les Forums. "On ne peut plus dessiner, on ne peut plus dessiner !", entends-je partout. C'est inexact, on peut encore dessiner et utiliser les commandes graphiques (tapez #? pour en connaître la syntaxe) sur les Forums D, E et F. Les Forums A,B et C sont réservés aux gens calmes, qui en avaient assez de voir leur sérénité troublée par des effacements d'écrans intempestifs. De plus, l'option Secret est disponible sur tous les Forums. Pour l'employer, il suffit de taper son texte puis le numéro du destinataire et <Suite>.
Voici la liste des bals de ST Magazine : ST MAG, AVENFOU, ST MUSIQUE, GLOK1988, PRESSIMAGE, BOITE A IDEES, ROMS, CONCOURS, et SYSOP.
Et je répète que je ne peux pas répondre aux questions sur les imprimantes, il y a trop de micro-switches, de protocoles, de codes de contrôle pour chaque modèle, trop de modèles pour chaque marque, et trop de marques.
Les Infos sont accessibles par #I.
Je propose à tous les sysops de RTC tournant sous ST de me joindre. Quatre d'entre eux l'ont déjà fait : Mad-Mat au 43 81 58 92 en province, Pascal de Pastel II au (1) 46 54 11 21 (de 9 à 23h30), Halley au 27 40 74 23 et Kabou au 99 33 02 02 (Rennes, 4 voies).
Une feuille d'information à propos de SM1*ST est disponible contre deux timbres à Pressimage (Mic Dax), 210 rue du faubourg Saint Martin, 75010 PARIS. Vous y trouverez des petites astuces, la photo dédicacée de l'Aventurier Fou, la liste des commandes graphiques et la grille de correspondance des codes graphiques, mais pas de photo dédicacée, en fait.
Je serai heureux de recevoir toutes vos suggestions en bal Sysop. Et bravo aux gagnants des différents concours organisés ces dernières semaines !
Zlot.

PETITES ANNONCES

Cherche contacts avec utilisateurs ST / applications professionnelles tous genres (préférence professions libérales ou enseignants). Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel: 62 92 55 16.

Cherche contacts sur tous pays avec utilisateurs MEGA ST + SLM 804 Laser sur applications Tdt, graphismes, animation, PAO tous types. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 76.

Bureau d'études recherche développeurs softs sur ST de préférence en applications professionnelles. Tous langages. Applications MAC/ST et communication particulièrement bienvenues. MCTI, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Bureau d'études recherche développeurs hard / ST (cartes, extensions, cartouches, interfaces, périphériques, etc...). Tous développements appréciés, surtout en communication. MCTI, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16 (NDLR: je parie que c'est Marc Chatain).

Cherche tous programmes hors commerce sur gamme ST (520 à MEGA 4) E/R radio amateur (RTTY, CW, SSTV, FAX, AMTOR, etc...) avec ou sans interface + cablage. Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel : 62 92 55 16.

Exceptionnel, ingénieur sacrifie cause double emploi : 520 ST gonflé en 1040 (06.87) + imprimante neuve + plusieurs softs/docs originaux ou maison + assistance technique + très nombreux périphériques. Lste détaillée sur demande. Prix : 9000 francs justifiés (factures & garanties). Marc Chatain, BP 11, 65110 Cauterets. Tel: 62 92 55 16.

Vends 520 STF (sous garantie) gonflé à 1040 + lecteur externe double face + free boot. Nombreux logiciels de jeux, Arkanoïd, Gauntlet, Ninja Mission, Gold Runner, ST Karaté etc. et logiciels utilitaires (traitement de textes, etc.), 40 disquettes. Le tout 5500 francs (valeur réelle 8000 francs). Tel : (1) 60 17 49 78.

Vds synthé Gem Dsk8, sons numérisés très naturels + 10000 combinaisons sonores, boîte à rythmes programmable PCM, LFO, detune, sustain, sequencer 5 pistes intégré, split, transpose, 5 octaves, midi, entrée aux, sortie ampli, casque, pitch. Très bon état 8 mois livré avec pieds + transfo : 4800 francs. Tel : 49 05 50 99.

Vds imprimante MT 85, 80 col, 180 cps, interf. Epson, graphisme et qualité courrier remarquable, compatible avec tous les logiciels sur ST. Affaire à saisir. Tel : 83 29 21 27.

Vends synthé Casio CZ1 dynamique, after touch, 8-16 voies, multi timbral x 8 en Midi, 128 mémoires + 64 patch clavier. Le haut de gamme en distorsion de phase. Le gros son pour 6500 francs (valeur réelle : 9000 francs). Tel : 69 00 97 76.

Super promo: 1 Atari 1040 + Pro24 + Juno2 + edit Juno, 15800 francs. Attention le MT 32 nouveau est arrivé, stocks limités. L'atelier de lutherie. Fabrice au (1) 46 57 90 86.

Atari 520 STF cherche softs E/R radio amateur (RTTY, CW, SSTV, FAX, AMTOR etc.) avec ou sans interface + cablages. Charles HOAREAU, Tribunal, BP 338, 97448 Saint-Pierre, La Réunion cedex. Tel : 19 2 62 25 01 83.

Vends logiciel original Lattice C, nouvelle version 3.04 avec emballage et doc, 650 francs. Tel : 47 25 06 06 le soir ou 47 32 92 30 poste 3841.

Vends Realtizer neuf dans sa boîte avec manuel en français 990 francs. Pascal Rinalduzzi, 26 route du Château d'eau, 38150 Roussillon. Tel : 74 86 15 49.

Vends (cause départ étranger) Atari 520 STF + bouquins + nbx logiciels (First Word Plus, Lazerbase, Flight Sim II, Silent Service, Sdi, Hacker 1 et 2, Gato...). Prix : 4200 francs. Thierry au 43 77 08 06.

Donne cours pratiques et personnalisés pour apprendre le Basic Gfa ou le Basic ST par correspondance. Pour recevoir documentation gratuite, écrire à Mr J-M Jacquet, 33 bis rue Carnot, 77400 Thorigny (joindre timbre svp).

Recherche personne possédant un local ou une pièce qui serait intéressée par la création d'un club informatique. Thierry Mestrel, 160 galerie Arlequin, 38100 Grenoble.

Vds Atari 520 ST + moniteur couleur (mai 87) + livres, jeux, disquettes, 4800 francs. Tel : 39 69 41 76 après 20 heures.

Vends programme décodage Faximile 220 francs port compris, je fournis avec les schémas pour construire l'interface. Capte photos de presse, météo, sur moniteur mono. Auteur : Pascal Rinalduzzi, 26 route du Château d'eau, 38150 Roussillon. Tel : 74 86 15 49.

Vends Casio CZ 5000 avec séquenceur interne temps réel et pas à pas, 8 pistes 8 voies, état neuf, plus programmes de gestion de sons, plus 400 sons, plus une cartouche Ram, 6000 francs. Tel: Jean-Alain, (1) 45 89 72 48 (répondeur).

FORMULAIRE D'INSERTION D'UNE PETITE ANNONCE

Ci-joint un chèque ☐, CCP ☐ de 50 francs (25 francs pour les abonnés) à l'ordre de PRESSIMAGE



LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Les jeux d'aventures pullulent actuellement sur le ST, mais il n'en est pas de même de vos aides. Certes, comme chaque mois j'ai reçu une solution de JR, mais à part quelques solu-ces simples, rien à l'horizon. Merci tout de même à Guillaume Lamonoca et à Jean-Marc. Si vous avez résolu un jeu, n'hésitez pas à m'envoyer votre solution si je ne l'ai pas déjà.

Qu'est ce que j'ai ?
Airball, Amazon, Ballyhoo, Bard's Tale, Black Cauldron, Borrowed Time, Crafton & Xunk, Eden Blues, Enchanter, Fahrenheit 451, Gateway, Gnome Ranger, Golden Path, Guild Of Thieves, Hacker, Hacker II, Hitch-hiker's, Infidel, Guide To The Galaxy, King Quest I, King Quest II, King Quest III, Knight Orc, Leisure Suit Larry In The Land Of The Lounge Lizard, Le Manoir de Mortevielle, Massacre, M. G. T., Mindshadow, Oo Topos, Phantasie III, Les Passagers du vent, The Pawn, Seastalker, Sorcerer, Space Quest, Space Quest II, Tanglewood, Tass Time's In Tonetown, Treasure Island, Wishbringer (NDLR : et tu te plains ? A part Bureaucracy, je ne vois pas ce qui te manque !).

Je vous rappelle l'adresse :

Stéphane LAVOISARD
PRESSIMAGE-ST MAGAZINE
210 rue du faubourg Saint Martin
75010 PARIS

Vous avez été nombreux à apprécier les astuces données dans le dernier numéro. En voici de nouvelles :
Dans Leisure Suit Larry In The Land Of The Lounge Lizard, il suffit de presser ALT-X après avoir donné votre âge, pour ne pas avoir à répondre aux questions.
Dans King Quest III, pour ne pas avoir à donner les formules magiques, il faut presser ESC à chaque ligne !

Pour ce qui est du serveur, si vous avez un problème sur l'un des jeux dont la liste se trouve ci-dessus, sachez que je vous répondrai assurément et très rapidement sur le serveur (Bal AVENFOU), étant donné que j'ai la solution écrite. Pour les autres, cela peut prendre plus de temps et dépend de ma mémoire... Ne m'en veuillez pas si de temps en temps je ne connais pas la réponse à une question sur un jeu très récent, je n'ai pas le temps de me lancer sur tous les jeux d'aventure qui sortent, mais je suis toujours sur un ou deux récents. Pour les autres, c'est une question de patience.
Pendant que vous passez sur le serveur, allez voter pour le GLOK10. C'est simple, il suffit d'aller écrire le nom des softs que vous n'aimez pas (si possible 10 et dans l'ordre, du pire au moins pire). Voilà.
Ce mois-ci, vous avez le droit au début de la solution de Guild Of Thieves, aux fins de Black Cauldron, de Oo Topos, de King Quest I (voilà qui va faire plaisir à Serge !) et à la solution complète de Airball. Avec autant de solutions qui se terminent, je sais vraiment pas ce que je vais donner la prochaine fois !
En cadeau de dernière minute, voici la plupart des codes de Sentinel, jusqu'au dernier !

BLACK CAULDRON (Sierra-on-line)

Dernière partie : happy end

Désormais, si le garde surgit, vous pouvez l'assommer en le frappant de votre épée. Pour cela, U. Un conseil, au lieu de faire Use comme d'habitude, vous pouvez utiliser la touche F4. Dès que le garde vous approche, F4 et il est assommé pour quelques secondes.
Allez vers le haut en grimpant à l'échelle, et passez par la trappe. Allez vers le haut, puis

allez contre les clefs : D. Allez alors contre la porte du haut, puis -KEYS-, U. et passez la porte. Allez près du prisonnier, puis D. Quittez la pièce par le bas, puis allez à gauche, puis en haut, en montant l'escalier.
Allez à droite, puis près de l'armoire, après quoi D. D. D. -MAGIC SWORD-. Allez maintenant deux fois vers le bas. Allez sous les chaînes du pont-levis, puis U. D. Le pont-levis étant baissé, sortez du chateau par la gauche, en empruntant le pont-levis.
Sortez par la droite, en bas, puis allez trois fois vers le bas. Retournez jusqu'à la corde, puis D. Descendez la corde, et une fois près du tronc d'arbre, descendez du rocher en allant vers le bas. Repassez alors le labyrinthe de pierre dans le sens inverse, puis allez deux fois vers le bas. Vous êtes maintenant devant les marais. -FLYING DUST-, puis U. Vous devez alors voler jusqu'au coin d'île en bas à gauche, puis allez vers le bas. Volez alors jusque devant la maison, puis U. Quand vous cessez de voler, allez devant la porte, D. et entrez dans la maison par la gauche. Allez maintenant devant le coffre. D. Les sorcières vont bientôt apparaître. Ceci fait, D. -MAGIC SWORD- U. D. Les sorcières vous offrent le chaudron magique, et allez vers celui-ci. A ce moment, surprise, mais vous ne pouvez rien faire. Il vous faut retourner au château !
Depuis l'île des sorcières : -FLYING DUST-, puis U. Quittez l'écran par le haut, puis volez jusqu'à la berge. U. Retournez jusqu'au pont-levis, en faisant le trajet inverse de la partie précédente.
(Pour ceux qui ne se souviennent vraiment pas du chemin, allez deux fois en haut, passez le labyrinthe, allez en haut, près de l'arbre, D., puis montez à la corde en diagonale. Passez alors la dernière paroi, puis allez trois fois en haut, puis une fois à gauche : vous êtes devant le pont-levis !)
Entrez dans le chateau en empruntant le pont-levis, puis allez deux fois vers le haut, puis à gauche, puis descendez en prenant l'escalier. En bas de l'escalier, allez à droite, puis en bas, puis allez dans la trappe. Allez alors à droite.
Ne vous faites surtout pas capturer durant le trajet ; c'est tout à fait faisable si vous vous dépêchez !
Maintenant, -MAGIC MIRROR-, puis allez vers la droite. Le roi noir va alors s'approcher de vous. Dès qu'il n'est plus très loin, faites U. (ou F4, ce qui est plus rapide). Vous n'avez plus qu'à assister à la fin du roi, et de votre aventure. Après quelques minutes de dessin animé, vous êtes dans la rivière, puis sur la berge. A ce moment, les sorcières vont apparaitre, et vous offrir de nombreux cadeaux. N'en acceptez aucun (pour cela, il suffit de ne pas faire D., c'est-à-dire de ne rien faire), sauf votre épée (vous êtes de toute manière obligé de la prendre). Votre aventure prend alors fin, alors que vous disparaissez à l'horizon. Pourquoi refuser les cadeaux des sorcières ? Tout simplement car vous n'êtes pas intéressé. D'ailleurs, regardez votre score : 230 sur 230. Pas mal, hein ? Si vous aviez accepté les cadeaux, vous n'auriez pas autant !

THE END

Oo Topos (Polarware)

Dernière partie : un autre happy end

Récupération du manuel de réparation : depuis la pièce « Tube Antigrav. » ; W. W. W. OPEN DOOR. N. GET MANUAL (à l'E s'ouvre une pièce 4D qui permet d'atteindre aussi la bibliothèque par des moyens plus rapides).
Récupération du crystal : depuis la pièce précédente ; S. GET CRYSTAL. EXAMINE PROJECTOR. PUT CRYSTAL INTO PROJECTOR. PRESS BUTTON (le cristal est sans valeur, mais la rencontre est amusante).
Récupération de la Sphère A Plasma : depuis la pièce « Tube Antigrav » ; E. WEAR GOGGLES. E. GET SPHERE. W. REMOVE GOGGLES.
Récupération de l'argent de Vega : depuis la pièce « Poste de garde » ; W. EXAMINE GAME. PUSH LEVER. GET SILVER BAR.
Récupération de l'émeraude : depuis la scène « Stabilising Gyro » ou depuis les roseaux musicaux ; N. EXAMINE FLOWER. GET EMERALD.
Récupération du coquillage d'Altair : depuis la scène précédente ; W. FIRE LASER AT CRAB. GET SHELL (évacuer rapidement les lieux : les crabes n'attaquent pas si on se contente de passer).
Récupération du Psi-Cube et de la Pierre de Lune : à partir du point d'arrivée dans la jungle en sortant du bâtiment par l'issue de secours, et muni du bouclier ; E. ENTER OPENING. GET CUBE. S. U. GET JEWEL.
Après avoir réparé le vaisseau et fait comptabiliser les trésors par l'ordinateur, il suffit de décoller en emportant la fiole fatidique et d'assister au triomphe final.

THE END

King Quest I (Sierra-On-Line)

Dernière partie : encore un happy end.

E. N. Allez près du bol puis GET BOWL. W. Allez près d'une noix, et GET WALNUT. OPEN WALNUT. W. W. N. Allez dans l'eau et SWIM (au lieu de faire swim, vous pouvez pressez la touche =). FILL BOWL. N. Entrez dans la maison par l'est. TALK MAN. TALK WOMAN. GIVE BOWL. Allez jusqu'au violon en évitant les trous dans le plancher, puis GET FIDDLE. W. N. W. Allez près de la branche, LOOK STUMP, puis près du tronc, LOOK STUMP. GET POUCH. OPEN POUCH. N. E. Allez près du puit : CLIMB BUCKET. GO WATER. SWIM (ou =). CUT ROPE. DIVE. Quittez le puits par la fente sur la gauche. Approchez-vous du dragon le plus près possible (pas trop si vous voulez rester en vie), puis THROW WATER AT DRAGON. Allez près du mirroir, puis GET MIRROR. W. W. N. E. Allez jusqu'à la porte. OPEN DOOR. Si la sorcière est là, ressortez, puis réentrez, et faites ceci jusqu'à ce qu'elle ne soit plus là. Allez alors devant le placard : OPEN CUPBOARD. GET CHEESE. Allez près de la note sur la table, puis GET NOTE.

Si la sorcière revient pendant que vous êtes dans sa maison, attendez qu'elle soit près de la cheminée. Vous pourrez alors sortir sans qu'elle vous voie. S. W. Si il n'y a pas d'oiseau, quittez l'écran puis revenez-y jusqu'à ce qu'il soit là. Vous devez sautez quand l'oiseau est au-dessus de vous, de manière à ce qu'il vous attrape. Pour cela, JUMP, ou bien, ce qui est plus pratique, pressez SHIFT et à en même temps. Un conseil, mettez-vous sur le bord droit de l'écran, car l'oiseau y reste souvent assez longtemps. Lorsqu'il est au-dessus de vous, sautez le plus grand nombre de fois.
Une fois que l'oiseau vous lâche et que vous êtes sur l'ile : W. Allez près du champignon, puis GET MUSHROOM. E. Allez alors dans le trou. Une fois en bas, S. W. Allez le plus près possible du rat (pas trop pour ne pas se faire mordre !), puis GIVE CHEESE. Allez jusqu'à la porte, puis OPEN DOOR. PLAY FIDDLE. S. Attendez que le roi sorte, puis allez près de son sceptre : GET SCEPTRE. Allez près de son bouclier : GET SHIELD. W. Allez près du petit tunnel : EAT MUSHROOM. W. S. S. E. E. S. S. Allez jusqu'à la porte du château et OPEN DOOR. N. W. BOW TO KING.

THE END

THE GUILD OF THIEVES (Rainbird)

Première partie : explications et début d'exploration du manoir.

Il s'agit de collecter divers objets précieux et de les rapporter au maître-voleur qui vous attend dans la barque pour être admis dans la Guilde des Voleurs. Le dernier de ces objets étant situé dans le coffre de la Banque de Kérovnia, laquelle est fermée faute d'affaires, il faut renflouer la banque. Pour cela, il faut déposer les « trésors » dans les boîtes (night safe) prévues à cet effet en divers endroits du jeu ; il suffira ensuite de dévaliser la banque pour récupérer les objets déposés et le contenu du coffre. Pour savoir si un objet est un « trésor », on peut surveiller le score (il augmente chaque fois que l'un d'eux est déposé), ou mettre devant les sacs-poubelle les dépôts qui ne vous intéressent pas (cela permet d'autre part de ne pas s'encombrer d'objets inutiles, car la place est limitée, et d'évacuer le produit des vols sans éveiller l'attention d'un certain gardien).
On ne peut entrer dans la banque que lorsque tous les « trésors » disponibles à l'extérieur ont été rassemblés : un écriteau apposé sur la porte de la banque permet de mesurer les progrès et de savoir quand l'entrée est possible.
A titre indicatif, la liste des trésors est la suivante : un plectre en argent, un chalice en platine, un fossile, un tableau à l'huile, un rubis, un vase de Chine, une broche en platine, une robe de haute couture, une bague en diamants, un sac de plastique (contenant une partition ancienne), un encensoir, une statuette, une pierre précieuse, un rhinocéros en ivoire, des fragments de minerai rare et le cube qui se trouve dans le coffre de la banque.

N. B : Dans ce qui suit, seules les actions essentielles sont indiquées (parfois d'une façon un peu développée) ; le logiciel est extrêmement riche, et il y a beaucoup d'autres choses à voir ou à prendre même si elles ne servent à rien ; il est aussi toujours possible de parler à des personnages de rencontre sur une multitude de sujets.

I- LA CHASSE AUX TRÉSORS

1) Visite guidée d'un manoir kérovnien.

In the boat : PULL ROPE. W.
On the jetty : OPEN SWAG BAG. LOOK INTO IT. LOOK JEAN. LOOK INTO POCKET. W.
Scrub : HELLO. HELP MAN.
Scrub : N.
Entrance Hall : W.
Lounge : LOOK INTO BUCKET. GET COAL. LOOK IT. BREAK IT. S.
Gallery : LOOK PAINTINGS. (bien observer l'aquarelle et noter ce que dit le ménestrel, cela servira plus tard). GET OIL PAINTING. MOVE PAINTINGS. EXAMINE SAFE. (le coffre est, de toute façon, impossible à ouvrir). S.
Drawing Room : EXAMINE SETTEE. GET CUSHION. LOOK IT. OPEN IT. LOOK INTO IT. GET NOTE. LOOK IT. (le billet permet de parier dans la course de rats) DROP CUSHION. N. N. E.
Pendant l'exploration du château, le concierge annoncera le début prochain de la course de rats ; à ce moment, revenir dans le hall d'entrée et aller au S dans la cour (courtyard). LOOK RATS. BET ON GREY RAT WITH NOTE. On gagne un chèque de 50 fergs qui servira par la suite. PUT CHEQUE INTO POCKET.

Revenir dans le hall et continuer l'exploration là où on l'avait interrompue.
Entrance Hall : U.
Corridor : W.
Library : LOOK DESK. GET PAPERBACK. READ IT. (Vous savez maintenant à quoi vous en tenir sur le compte du fossile) ; DROP IT. GET BOX. LOOK IT. OPEN IT. LOOK INTO IT. (Il n'est pas nécessaire de prendre les cartes, mais il faut se les rappeler : cela sera indispensable par la suite) ; DROP IT. READ BOOK. (Peut être répété plusieurs fois : on gagne une foule d'indications utiles, et d'autres sans intérêt) ; E. N.
Bathroom : à visiter « pour le plaisir » (rien de ce qu'on peut y prendre n'est utile par la suite) ; S. E.

A SUIVRE...

AIRBALL (Microdeal)

Il est quasiment impossible de donner une solution complète de ce jeu, c'est-à-dire une solution vous guidant de pièce en pièce vers les objets à ramener. Cependant, voici une solution générale qui vous aidera très certainement à terminer ce jeu...

Au nord-ouest, prendre la torche. Le Spell-Book est sous les cubes d'une salle pas très loin au sud-est. Une fois que vous l'avez, ramenez-le au point de départ. Le programme vous donne alors la liste des objets à ramener.
Deux objets sont impossibles à prendre sans se sacrifier : la citrouille et le poivre. Le flacon se trouve au bout d'un long tunnel très loin au nord-est, derrière le boudha. Pour l'atteindre, il faut transporter des cubes provenant d'une salle apparement inaccessible (derrière une salle apparement bloquée, la rangée de gauche est en fait une illusion), mais rassurez-vous un passage secret vous est offert sous l'escalier précédent la salle du boudha (contre le mur NO) : faites un tremplin de part et d'autre.
Le flacon est en fait un capuchon sur l'un des vases situés près du coin supérieur. Le crucifix apparait sur le lieu de votre dernière mort, alors commencez par faire une partie pour rien.
La citrouille : au sud-ouest vous trouverez une salle dont le mur NO est tout grillagé. Derrière il y a l'entrée du jardin. Prenez à droite puis continuez tout droit vers le NO, suivez le parcours puis à un petit carrefour, prenez au SE. Dans la dernière salle, la citrouille est celle qui est située un peu à droite du centre. Si vous mourrez vous ne perdez pas l'objet.
Mieux vaut maintenant prendre un objet pour sauter les obstacles (en sautant depuis l'objet tout en le prenant en même temps), ou pour s'aligner sur le carrelage pour éviter les dalles vertes en posant l'objet, en montant dessus, puis en tombant d'un autre côté.
Le poivre est de loin l'objet le plus difficile à obtenir : au SO, il faut monter le plus haut possible. Il y a un effet d'optique dans une salle dont le mur NO est un mur de pilier de hauteur croissante de gauche à droite : un escalier parait descendre au centre de la salle, et c'est une illusion. Sautez et une fois que vous avez réussi, mourrez.
Le dragon est au sud-est, la difficulté commence avec une salle remplie de gonfleurs. Sautez sous peine d'éclater, ou munissez vous d'un objet pour franchir les obstacles. Il faut rentrer dans la salle du dragon par le NO en sautant, puis se servir du dragon pour sauter vers la même porte.
Voilà, il reste une vie comme marge d'erreur. Essayez indépendement ces parcours avant de vous lancer... Bonne chance.

L'Aventurier Fou.

Niveau	Codes
2	70473693
5	21614821
7	49219629
19	29887600
39	96740418
71	33586427
82	62976709
95	99348357
120	35645495
121	62551403
128	57240068
140	84891485
145	36864458
167	15718558
185	93086748
216	48028888
256	44658766
279	66777994
289	81727452
312	95065874
343	9768648
353	95574461
377	76454928
403	13492684
426	97760297
479	74164466
507	61743526
545	34666638
563	38358248
587	26306845
616	49689584
655	78976275
682	39175078
715	84767879
740	45464037
770	65647484
798	78719419
817	43555059
835	2486334
851	87940125
877	70498795
909	9790328
935	45048996
967	10905081
977	26576736
993	22691477
1002	5908215
1029	71046753
1088	64659536
1144	95106844
1199	37778727
1248	65768765
1304	30654624
1378	35622475
1437	68758859
1462	43977685
1510	25758340
1548	13796151
1605	82640349
1637	8959090
1663	33488818
1726	49959071
1793	86448180
1851	68796690
1897	99454489
1953	71555979
2005	47724974
2052	84918085
2118	55172997
2188	86551547
2263	29915659
2336	95488379
2413	49563465
2475	58557445
2500	91246555
2568	98770493
2628	33765308
2704	56928261
2774	46941815
2834	56844878
2889	2556590
2968	89871560
3031	52574797
3094	99704921
3167	6843787
3223	95985091
3293	43774961
3383	60154666
3460	69249801
3539	42319788
3612	99754179
3688	59067094
3756	47878762
3824	24000849
3896	53581888
3985	9916697
4069	44917484
4117	79892904
4154	15564675
4251	18948983
4331	48945997
4436	2992117
4538	93646325
4654	92588747
4763	69595291
4864	27458684
4967	92776545
5126	41488008
5237	5854461
5359	42927607
5478	58966542
5598	60185444
5740	25979515
5855	90564466
5958	55975695
6059	70469554
6180	16294675
6290	77640556
6439	68852196
6556	56619666
6666	34442545
6780	49559719
6900	67935494
7001	34012717
7120	7404519
7260	77480487
7395	60660554
7516	44965844
7622	89984483
7750	58996832
7877	65466476
7986	59776894
8060	53861750
8169	57869121
8298	76762824
8411	39987997
8532	30069387
8650	31405581
8822	80561879
8992	97704417
9110	52045418
9238	79685075
9363	27084872
9475	66771773
9592	69552164
9726	39301972
9855	15132759
9926	39954729
9935	63762894
9964	48967865
9999	84981644

POLICE QUEST



Jeu d'aventure animé
Couleur ou Monochrome
Edité par Sierra-on-line
Environ 350 francs

Après l'excellent Space Quest II sorti le mois dernier, et avant King Quest IV qui ne devrait plus tarder, voici la nouvelle aventure de Sierra. Au cas où vous ne sauriez pas de quel type de jeu il s'agit, rappelons que ce sont des jeux d'aventure dans lesquel vous déplacez le héros au joystick ou la souris dans des décors en 3D. Evidemment, le graphisme est loin d'être excellent (mais n'est pas mauvais pour autant !), mais quel plaisir de promener son personnage où l'on veut dans un jeu d'aventure. Et il y a vraiment des centaines et des centaines d'écrans.
Celui-ci vous met dans la peau d'un policier américain, et donne une bonne impression de ce qu'est ce métier, puisqu'il est l'œuvre d'un ex-flic, qui sait donc bien de quoi il parle. Vous aurez donc en premier lieu à faire face à des situations simples, comme des chauffards, des ivrognes, des plaintes et ceci durant tout le jeu. Mais une affaire importante est le fil conducteur de cette histoire : un trafic de drogue et des cadavres à la pelle. Si vous vous débrouillez bien, vous réussirez peut-être à devenir membre de la brigade des narcotiques, ce qui serait pour vous une place beaucoup plus stable et tranquille que celle de flic.

Du fait même de son sujet, Police Quest change donc totalement des autres jeux de Sierra-On-Line, mais en est presque plus agréable. En effet, le jeu se compose d'un nombre incroyable de petites aventures, ce qui fait que la durée de vie du logiciel est très élevée. Pour ce qui est de la réalisation, rien de bien neuf si ce n'est le fait qu'entre chaque aventure il vous faut patrouiller en ville tout en respectant la signalisation et en évitant les accidents. Un véritable jeu dans le jeu, difficile car l'accident peut arriver très vite, mais qui permet poursuites et filatures ! Un livret accompagnant le manuel vous explique tout des codes et des règles employées dans la police, et la plupart de vos problèmes trouveront leur solution dedans. Attention à bien suivre la procédure si vous ne voulez pas vous faire virer. Enfin, pour la première fois des personnages du jeu ne servent à rien et ne sont là que pour enrichir le scénario d'histoires parallèles.
En définitive, Police Quest est un excellent jeu dans son style, réaliste, captivant et bien réalisé. Cependant, il ne faut pas oublier qu'il est assez difficile, et que c'est un jeu d'aventure en anglais demandant une maîtrise moyenne de la langue. Pour les débutants, il vaudra donc mieux commencer par un autre de la série un peu plus facile... Cependant, si vous avez un problème, vous pouvez me joindre sur Minitel chaque soir vers 22h15.

ENDURO RACER

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Activision
Environ 250 Francs

Voilà bien un an, cette adaptation du célèbre jeu d'arcade nous était annoncée par Activision. Puis plus rien pendant de longs mois, jusqu'au dernier PCW où une démo de ce programme nous avait déçue, le jeu étant en perspective comme sur la console SEGA et non pas en 3D. Et voilà qu'il y a une semaine, ô heureuse surprise, Activision a refait entièrement le programme, et quelle adaptation !
Rappelons qu'Enduro Racer est une course de moto-cross un peu dans le style de Hang-on, c'est-à-dire que vous devez parcourir en un temps limité un parcours pour passer au suivant. La version ST propose les cinq niveaux de l'arcade, mais il faudra être très doué pour arriver au bout. En effet, non seulement la route n'est pas droite, mais en plus elle n'est pas plane. Les effets de bosses et de trous sont tout à fait bien rendus, un peu comme dans Test Drive mais en plus rapide et plus réaliste. De quoi vous donner le vertige !
De plus, des obstacles viennent de temps en temps sur la route, comme des pierres qu'il vous faudra absolument éviter sous peine d'accident, mais aussi des petites mottes de terre. C'est le moment de ne pas faire de faux mouvement. Si vous prenez une de ces petites mottes à fond, vous vous écraserez dès l'atterrissage. Mieux vaut donc se mettre en équilibre sur la roue arrière. Si vous êtes à moitié en équilibre, vous effectuerez un petit saut, mais si vous êtes totalement sur la roue arrière, votre moto fera alors un fantastique bond, aussi bien en hauteur qu'en longueur. Mais attention à l'atterrissage, car si vous le ratez vous perdrez le contrôle de votre moto pendant une seconde, et c'est très risqué.
Bien évidemment, il faut également faire attention à ne pas sortir de la route, que ce soit dans les tournants ou au cours d'un saut. En effet, des arbres et arbustes bordent la route, et il devient alors très difficile de revenir sur la route sans accident.
Hormis les obstacles naturels, il vous faut également éviter les autres motards, sous peine de perdre pendant quelques secondes le contrôle de votre engin.
Le premier tableau se déroule en pleine nature, et demeure assez facile, alors que le second qui lui se passe dans le désert apporte une nouvelle difficulté : des jeeps qui prennent beaucoup de place sur la route, et qu'il faut éviter si vous voulez ne pas exploser. Le troisième

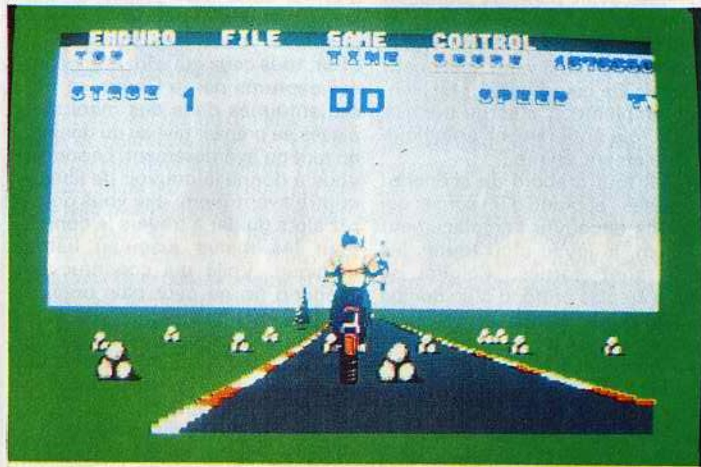
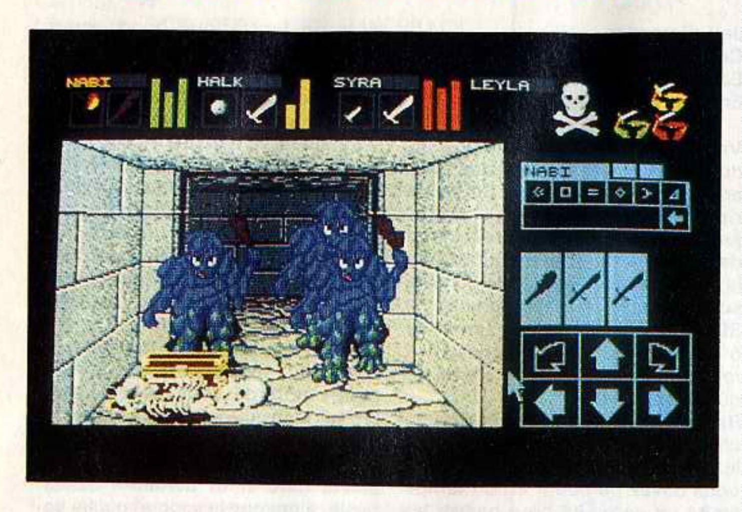


tableau lui est bordé d'eau, donc ne sortez pas de la route si vous ne voulez pas couler. Pire encore, après certaines bosses vous vous retrouvez en plein dans l'eau, la route étant coupée sur quelques mètres, et ceci vous ralentit beaucoup.
L'animation, le graphisme et le son d'Enduro Racer sont tout à fait convaincants, même si l'on peut regretter que la moto ne soit pas animée et que tous les motards soient de la même couleur.
Enduro Racer est le premier bon jeu de course de motos sur le ST, et il est très prenant. On peut y jouer seul ou à deux, à la souris ou au joystick (la souris est déconseillée !). Une excellente adaptation du jeu d'arcade !

DUNGEON MASTER



Jeu de rôle
Couleur
Edité par FTL
Environ 300 francs

On vous avait parlé de Dungeon Master dans ST Magazine numéro 1, ce qui était vraiment une avant-première puisqu'il vient seulement de sortir. De quoi s'agit-il ? Eh bien, tout simplement, c'est le premier jeu de rôle entièrement graphique et totalement animé !
Parlons tout d'abord du scénario. Vous êtes l'apprenti d'un sorcier qui vient de découvrir l'emplacement du Gem, le joyau d'où toutes les races sont sorties. Celui-ci se trouve au plus profond d'un donjon peuplé de monstres tous aussi dangereux les uns que les autres. Hélas pour le sorcier, il avait sous-estimé la puissance de la pierre et s'est retrouvé projeté dans une dimension parallèle. Vous-même avez des problèmes, alors que vous étiez pourtant resté dans la maison du sorcier, vous êtes désormais sous forme gazeuse, une âme en quelque sorte !
Pour que le magicien puisse revenir sur terre, vous devez ramener, vous qui êtes encore dans cette dimension, son bâton magique. Hélas, sous votre forme actuelle, il vous est impossible d'agir. La seule chose que vous puissiez faire est d'entrer dans le donjon et de libérer les aventuriers qui se trouvent prisonnier dans des miroirs. En effet, tous ceux qui sont entrés ont été capturés par le Chaos, et ont été enfermés dans des miroirs et placés au premier niveau du donjon, en tant qu'avertissement. Le sorcier vous a donné le pouvoir de libérer quatre aventuriers, que vous pourrez alors guider à travers le donjon pour les mener jusqu'au bâton magique. Voilà qui constitue un scénario on ne peut plus original pour un jeu de ce type. Certes, on est loin de la complexité du scénario d'Ultima IV, mais l'exploration du donjon est si bien rendue que c'en est incroyable !
Mais le plus étonnant reste le système de jeu. En effet, tout est animé et toutes les commandes se font à la souris. Vous déplacez vos personnages dans les couloirs que vous voyez en vue 3D, comme si vous y étiez. Pour prendre un objet, il suffit de cliquer dessus, pour le lancer, de cliquer dans la direction voulue, pour frapper, de cliquer sur l'arme... En fait, vous n'arrêtez pas de cliquez, mais c'est très simple et très rapide, ce qui permet au jeu d'être à proprement parler en temps réel. Au bout d'un moment, les astuces deviennent de plus en plus complexes, et certains passages sont même très difficiles à passer tant il faut déployer des trésors d'ingéniosité (exemple : lancer un objet sur un bouton qui fermera une trappe qui vous permettra d'appuyer sur une dalle qui ouvrira un passage...).
Malgré l'extrême simplicité des déplacements et des actions, on doit donc faire face à une difficulté croissante du jeu, avec des monstres de plus en plus redoutables. Heureusement, on trouve beaucoup d'objets. Il y en a presque autant que dans un jeu de rôle style donjons et dragons. Entre les vêtements, les armes, armures, clefs, boîtes, coffres, potions, parchemins, la nourriture et autres divers objets, on se demande comment ils ont fait tenir ça sur une seule disquette. Surtout que dès le second niveau, chaque étage est très grand, et nous savons à l'heure actuelle qu'il y a au moins onze niveaux !
La magie est exploitée avec le système le plus réaliste jamais vu dans un jeu de ce type. Vous ne connaissez aucun sort au début, seulement les mots permettant de composer une formule magique. A vous de découvrir à quoi chaque combinaison (et il y en a beaucoup !) correspond. Heureusement, la documentation vous aide beaucoup et vous trouvez de temps en temps des parchemins qui vous donnent des sorts. Et attention, les sorts sont variés, de la Fireball à Cure Disease en passant par Light ou Darkness, beaucoup de sorts des jeux de rôle classiques sont présents. A propos de Light, il faut signaler que le jeu étant en temps réel, votre torche s'use vite et il faut donc en trouver rapidement sous peine de vous retrouver dans le noir. Il en est de même de la nourriture, de la boisson ou de la fatigue qui évoluent avec le temps.
Graphiquement, Dungeon Master est très réussi. On se croirait vraiment dans les donjons, et l'animation des monstres y est certainement pour quelque chose ! Tout bouge dans ce jeu, et bouge bien, en plus. Les sons ne sont pas fantastiques mais suffisent à rajouter une ambiance au jeu, et sont utiles (le clic des trappes, par exemple...).
Dungeon Master est donc le plus réaliste, le plus pratique et le plus simple à jouer, mais aussi le plus complexe (pièges sadiques, astuces incroyablement compliquées pour trouver des objets obligatoires...) des jeux de rôle du moment. Cependant, il plaira même aux débutants puisque c'est d'habitude le fonctionnement qui rebute les joueurs, alors qu'ici il est rendu très agréable par l'utilisation de fenêtres pour chaque personnage. Dungeon Master, c'est aussi la variété puisque même si le nombre de races de monstres ne semble pas très élevé, il y a un nombre hallucinants d'objets ! En un mot, Dungeon Master, c'est la perfection. Courez chez votre revendeur avant qu'il ne soit en rupture de stock ! Le prix est faible en regard de la qualité du jeu.

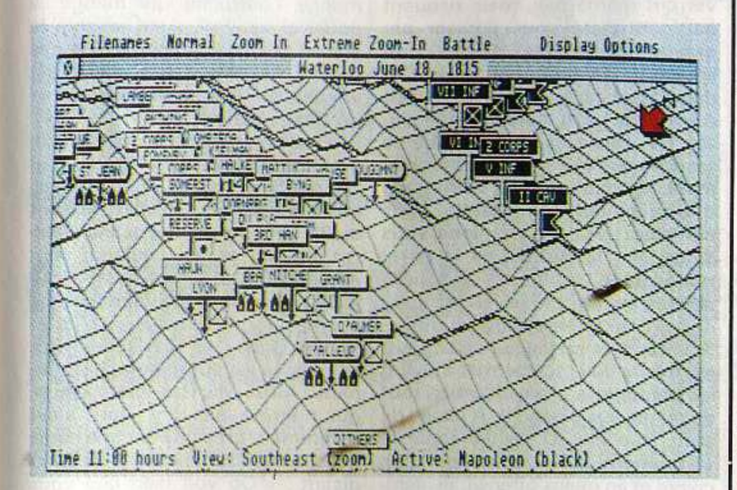
UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR

Wargame
Couleur ou Monochrome
Edité par Rainbird
Environ 250 francs

Universal Military Simulator (UMS) est un logiciel en préparation depuis près de dix ans, qui devait à l'origine sortir sur Apple II et PC. Avec l'évolution des machines, il sort aujourd'hui sur ST. De quoi s'agit-il ?
UMS, c'est tout d'abord un wargame permettant à une ou deux personnes de jouer cinq grandes batailles : Arbela, Hastings, Marston Moor, Waterloo et Gettysburg. L'originalité de ce wargame est de représenter le terrain en perspective et en trois dimensions. A vous ensuite de choisir l'angle de vue le plus approprié, mais pour une fois on voit le terrain comme il est vraiment.
Parlons tout d'abord des cinq batailles. Elles sont très bien reconstituées, et le maniement est très facile. Dans un premier temps, vous déterminez les mouvements à chaque tour de chacune de vos unités, ainsi que leurs ordres généraux (attaque, défense, réserve, etc.). Après que le second joueur ou l'ordinateur ait fait la même chose, le tour commence. Il est composé de nombreux rounds où chaque pièce suit le mouvement donné, où il vous est possible de tirer pour les pièces lançant des projectiles, et où enfin les combats dus aux unités

ennemies adjacentes sont effectués sous vos yeux, avec la possibilité cependant de demander des renseignements après l'évaluation des pertes des deux côtés.
L'ensemble constitue donc cinq excellents wargames, très réalistes et très simples à jouer, puisque tout se fait à la souris. Un bon point au mode démonstration qui pour chaque bataille vous reconsistue le combat tel qu'il s'est réellement passé. Pas mal, non ?
Il y a déjà, dans la qualité du jeu de quoi faire de UMS l'un des meilleurs wargames sur ST. Mais voici certainement le plus intéressant dans l'histoire : il est possible de faire soi-même ses propres armées, terrains et scénarii.
Pour créer un terrain, il suffit de cliquer sur les intersections de la grille et de décider du niveau général de celui-ci (de -1 à 2). Il est possible comme sous GEM de sélectionner

La création des armées est aussi simple, et chaque pièce est bien détaillée. Un seul problème, lié au précédent : pas d'eau donc pas de bateaux. De plus, faire des unités d'aviation exige l'utilisation de certaines astuces données dans la doc, et qui ne sont pas toujours très simples.
Cela fait, vous pouvez placer vos armées sur votre terrain, ce qui vous permet de faire votre scénario !
Le graphisme de UMS est simple, en noir et blanc (avec du rouge et du vert en plus en couleur), mais la représentation 3D est plus intéressante que le graphisme même du terrain.
La documentation est excellente, comme d'habitude chez Rainbird, et comporte un manuel de jeu en français et un manuel en anglais sur les cinq batailles, avec descriptifs des armées, plans, historique...



tout un ensemble d'éléments en les entourant avec la souris, puis de les élever ou de les abaisser. Ce système s'avère très pratique, mais avec quelques défauts. En effet, impossible de faire de vrais parois verticales, d'où problème pour faire un bâtiment. L'exemple de château donné dans la doc montre ce qu'on peut faire de mieux, mais un nouveau problème se présente. Le mur du château sera considéré comme une montée, et les pièces pourront le passer, difficilement certes, mais les unités d'artillerie pourront le passer quand même. Il aurait été bien de pouvoir interdire l'accès de certaines cases à certaines pièces. Encore un problème, qui vient du fait que si l'on peut mettre des forêts et des bois, il n'est pas possible de mettre des rivières ou des lacs, ce qui est vraiment dommage !

Hormis les regrettables oublis dans UMS, le jeu reste excellent pour les batailles sur terre ferme ! De plus, le fait de pouvoir faire ses propres scénarios est très intéressant. On va pouvoir enfin faire soi-même des scénarii (oui, c'est fait exprès) comme on les aime, par exemple de l'héroïc fantasy... Si vous avez réalisé un ou plusieurs (surtout plusieurs !) scénarius intéressants, vous pouvez les envoyer à Pressimage, on fera certainement prochainement des disquettes de scénarias supplémentaires à la boutique. Rainbird prévoit aussi d'en sortir dans les mois à venir (des scénariys).

A noter la sortie prochaine d'un jeu SSI du même type (avec des scénariks différents), mais allez donc voir en Previews.

COMMUNICATION DU PAPE: "IL SERVORE SM1*STUS ESTA MAGNIFICAT ET BENEDICTI SANCTUS".

CONCOURS UPGRADE / ST MAG:
3615 CODE SM1*ST, CHOIX C

POWERPLAY



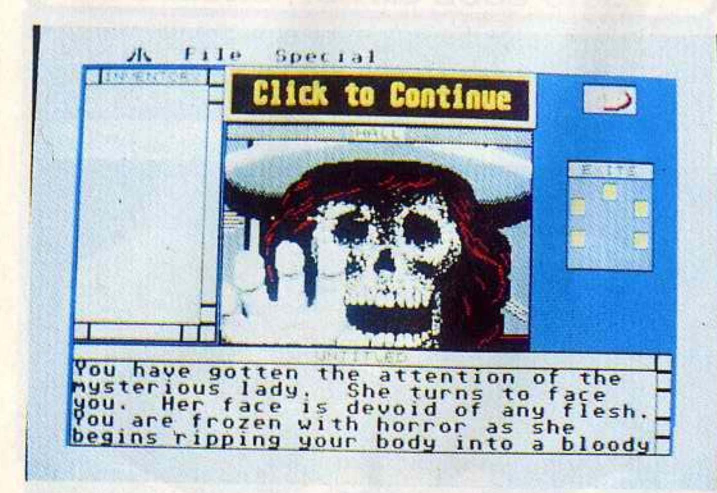
Jeu de société
Couleur
Edité par Arcana
Prix non communiqué

Powerplay est un jeu qui allie stratégie et connaissances ! C'est en effet un jeu dans le style de Trivial Pursuit, mais qui se déroule sur un échiquier multicolore assez étrange, un peu dans le style d'Archon.
Sur le mont Olympe, les dieux se disputent pour savoir lequel d'entre eux est le plus intelligent. Quatre familles de divinités s'opposent, dans un jeu d'intelligence et de stratégie.
Au tout début du jeu, le joueur choisit la famille de dieux qu'il veut représenter. Evidemment, il est possible de jouer contre l'ordinateur. Chaque famille possède quatre membres, qui doivent être choisis parmi quatre personnages, tous étant différents dans chaque famille. Ainsi, chaque personnage a des compétences particulières.
Une fois cela fait, le terrain de jeu, apparaît. C'est un échiquier comportant des cases de couleurs différentes ainsi que quatre cases téléportatrices. Pour avoir le droit de déplacer une pièce, il faut déjà répondre à une question concernant un sujet comme le sport, la culture générale, la science... A chaque fois que vous répondez bien à une question, votre force augmente. Si vous gagnez assez de points de force, vous pourrez alors changer votre personnage contre un autre plus puissant. Par contre, si vous répondez mal, vous perdez un point de force. Le but du jeu étant de tuer les quatre pions de la famille adverse, il est préférable de fortifier un peu vos personnages avant une rencontre.
Le combat a lieu quand deux personnages se rencontrent. Le terrain de jeu disparaît alors pour le terrain de combat, qui peut varier du haut de l'Olympe à la caverne de la méduse en passant par un piton volcanique. Quel que soit le lieu, le système est le même. A chaque fois que vous répondez bien à une question, la situation s'arrange pour vous, alors que si vous vous trompez elle empire. Ainsi, en haut de l'Olympe, une réponse juste vous permet de pousser une gigantesque pierre vers votre ennemi. Si vous vous trompez au tour suivant, il la remet au centre. Le gagnant est celui qui décale la pierre de trois rangs vers son adversaire, ce qui l'écrase irrémédiablement. Si au cours du combat vous n'avez plus de force, vous êtes perdu, d'où l'intérêt de fortifier ses personnages avant le combat.

Si vous ne jouez qu'un seul personnage plusieurs tours de suite, les autres, agacés, se déplaceront d'eux-mêmes. L'astuce consiste à aller de préférence sur les cases de la couleur qui correspond aux sujets dans lesquels vous excellez. Les questions sont simples la plupart du temps, sauf pendant les combats où elles se compliquent !

Graphiquement, Powerplay est très beau, les personnages sont bien réalisés et leur animation est bonne. L'idée même du jeu est intéressante et renvoie ce bon Trivial Pursuit au placard, car ici, la stratégie est plus importante qu'au Trivial, où il n'y en a pas du tout. Les effets sonores sont assez recherchés (ce qui est rare pour ce type de jeu), et le programme et la doc sont en français (français traduit par les anglais : « insérer le disquette dans la lectrice ») ce qui met ce jeu à la portée de tous ! Une bonne idée, une bonne réalisation : que demander de plus ?

UNINVITED



Jeu d'aventure
Couleur
Edité par Mindscape
Environ 300 francs

Après le très bon « Déjà Vu », voici venu le nouveau programme de Mindscape. Rappelons le système de jeu propre aux jeux d'aventure de cette marque : il n'y a rien à taper au clavier, tout se fait à la souris. Une fenêtre en haut de l'écran comprend tout le vocabulaire nécessaire pour résoudre l'énigme (examiner, ouvrir, fermer, parler, utiliser, aller, taper, manger). Pour accomplir une action, il suffit de cliquer sur le verbe puis directement sur l'image de la pièce sur l'objet sur lequel vous désirez agir. Une fenêtre d'inventaire permet de voir tout ce que vous transportez, et pour prendre un objet il suffit de cliquer dessus et de le traîner jusqu'à cette fenêtre, comme n'importe quel icône quand on est sous Gem.
Si le scénario de Déjà Vu était policier, celui-ci est totalement fantastique et ressemble beaucoup à un Appel de Cthulhu (le JDR, bande d'ignares (JDR = Jeu de rôle, espèce de crétin)).
Vous étiez en voiture avec votre frère quand celui-ci a perdu le contrôle du véhicule, est sorti de la route et a percuté un arbre. Au moment où vous reprenez connaissance, votre frère n'est plus là. Sortez vite avant que la voiture n'explose. Un seul refuge pour le moment, un manoir sinistre proche.

Si vous cognez à la porte, personne ne répond, et si vous entrez, sachez que vous allez vivre les pires moments de votre existence. Pas de traces de votre frère dans le manoir, et les seuls habitants semblent bien être des fantômes assoiffés de sang. Que s'est-il passé dans ce manoir qui semblait pourtant appartenir à quelqu'un luttant contre le mal ? Vous le découvrirez en explorant à fond le manoir, mais sachez que si le système de jeu est simple, le jeu lui ne l'est pas.

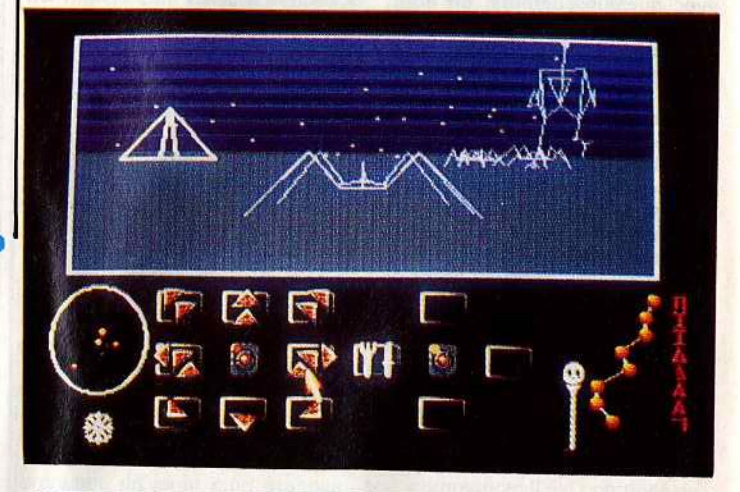
Graphiquement, Uninvited est similaire à Déjà Vu, c'est-à-dire pas mal et relativement coloré. Le scénario n'est pas mal du tout et les sons digitalisés rendent très bien. Le système de jeu permet de jouer tranquillement, sans avoir de problèmes avec l'analyseur syntaxique, et le vocabulaire, en anglais certes, n'est pas très complexe. Cependant, la relative difficulté de l'aventure ne met pas ce jeu à la portée des débutants.



Jeu de... euh... Bon, Jeu.
Couleur
Edité par Ocean
Environ 200 francs

Eco est le jeu le plus surprenant disponible pour votre ST. Il est quasiment inclassable, ou alors dans une catégorie où il serait seul. C'est un simulateur d'écosystème ! Ah bon ? Et ça fait quoi, ça ? Eh bien c'est simple, ça simule la vie dans un milieu donné. Vous ne voulez quand même pas que je vous explique ce que c'est que la vie, si ? Bon, d'accord.
Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre. Or la terre était déserte et vide ; les ténèbres couvraient l'abîme, et le vent de Dieu battait la surface des eaux. Dieu dit : « Que la lumière soit ! »... (NDLR : Abrège, stp).
Une fois le jeu chargé, le programme sélectionne au hasard le milieu dans lequel l'action va se dérouler, parmi les milieux désertique, glacial, tempéré, etc. Après cela, le programme crée aléatoiremnt une chaîne d'ADN (vous savez, l'acide désoxyribonucléïque !), qui formera un être primaire. Cet être sera le plus souvent une araignée ou un ver, mais si vous êtes chanceux ce sera peut-être un moucheron. Comme vous vous en doutez, cet être, c'est vous !
Le but du jeu est de survivre dans le milieu en question, peuplé de nombreux autres animaux. Au tout début, vous êtes parmi les plus faibles, et les autres animaux auront donc tendance à vous attraper pour se nourrir. Les très gros ne vous verront même pas, mais risquent par contre de vous écraser par erreur (c'est dur d'être une limace !). Dans ce monde hostile, donc, vous n'avez que très peu d'heures à vivre, ou à survivre plutôt. En effet, vous mourrez vite de faim si vous ne trouvez pas rapidement de la nourriture. A votre stade d'avancement, de l'herbe vous comblera. Vous devez donc vous diriger sur la surface de la terre, représentée en vue 3D vectorielle du plus bel effet (c'est-à-dire en fil de fer), à la recherche de nourriture. Si vous avez des ailes, vous pourrez même voler (ça permet d'éviter les prédateurs, mais attention tout de même aux oiseaux). A cause de cette vue en 3D, le jeu rappelle vaguement Starglider, en plus coloré et en moins offensif, évidemment.
Une fois que vous avez mangé de l'herbe, vous grandissez. Maintenant que vous êtes un adulte, vous pouvez penser à vous reproduire, mais pour cela, je vous conseille de trouver une femelle (ou un mâle si vous êtes une lectrice). C'est facile, elle (ou il) vous ressemble exactement. Mais dépêchez-vous, il serait regrettable de voir votre moucheron de sexe opposé se faire écraser par un humain passant là par hasard. Une fois que vous vous êtes accouplé(e), apparait l'écran de manipulation génétique.
Sur cet écran, votre chaîne d'ADN apparait avec quelques codons. Vous avez alors le droit de déplacer un et un seul codon de la chaîne. Une fois que vous avez choisi lequel vous voulez déplacer, vous pouvez voir l'animal en lequel vous allez vous transformer selon la position que vous lui donnerez. Vous l'avez compris, le but est d'évoluer jusqu'à l'homme. A chaque fois que vous grimpez d'un niveau, vous pouvez alors manger tous les plus petits que vous. Ainsi, l'homme mange le cheval qui mange l'autruche qui mange la poule et ainsi de suite jusqu'à la plante. Ah oui ! Attention à ne pas vous transformer en plante, c'est vexant, on ne peut plus bouger et on meurt piétiné.
Eco est donc non seulement le programme le plus original jamais réalisé sur ST, mais en plus, l'un des meilleurs. Certes, les animaux sont en 3D fil-de-fer, mais leur animation est bonne, et les couleurs sont agréables. La musique est excellente, encore plus si vous avez un synthé puisqu'elle est aussi Midi, et accompagne très bien le jeu. Eco est en plus un programme très prenant ! Ainsi, Mic Dax, notre sysop, qui n'arrête pas d'y jouer s'est récemment précipité sur une dame qui allait écraser une araignée en lui disant : « On voit bien que vous n'avez jamais été araignée, vous ! ».

... Et l'Aventurier Fou vit que cela était bon.



UN SALON MICRO DE PLUS

Le Sicob Micro qui se tiendra cette année du 19 au 24 septembre au Bourget n'est plus le seul salon micro français. « Entreprise et Micro » espère accueillir, du 18 au 22 octobre, 60 000 visiteurs au parc des expositions de la Porte de Versailles. Thème ? En gros, l'entreprise et la micro. Mais je résume peut-être.

CHATEAU SOMBRE

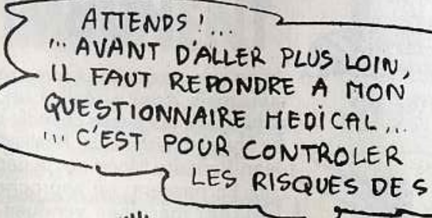
Chez Mirrorsoft arrive Dark Castle, un jeu d'action et d'aventure qui semble assez moyen, et surtout difficile à manier. Plus le mois prochain.

JEU !

Voici la liste des gagnants qui ont répondu au jeu sybillin de la page 123 du dernier numéro : Robert Taureau, Anne Guigand, Boris Oswald, Fabien Legiret, Daniel Arbisa, Emmanuel Talmy, Nicolas Desobry, Régis Delahais, Daniel Buisine et Marc Cordier, qui serait gentil de nous envoyer la traduction de son message codé parce qu'on a quand même pas que ça à faire, non mais, et en plus y a rien à gagner ! Tous ces gens recevront donc le lot promis. Pour savoir quel est ce lot, et quelle était la solution... Continuez à chercher !

FORCAL

Le Prospero Pascal 2. 1 et le Prospero Fortran sont disponibles. Ils bénéficient notamment d'une bibliothèque Gem complète, d'un environnement de travail multifenêtres, d'un débugger, d'une compatibilité « quasi-complète » (aïe !) avec le MS-Dos, et de trois nouveaux manuels dont deux sur le VDI et l'AES. Renseignements : Prospero Software, 190 Castelnau, London SW13 9DH.





OLIVETTI PC1

Après le PC1 d'Atari (aujourd'hui abandonné) et le PC1 de Commodore, voici le PC1 d'Olivetti à base du NEC V 40 (compatible 8088) à 8 Mhz (commutable à 4, 77), de 512 Ko extensible à 640, d'une carte graphique CGA et d'un lecteur 3, 5 pouces double face (720K). Le PC1 vaut 3990 francs TTC sans moniteur.

CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE

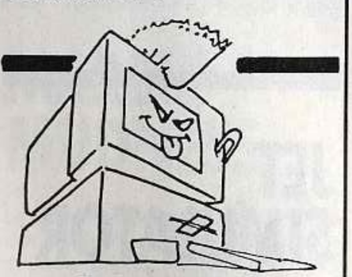
La jeune société Imaco, dont nous parlons quelque part ailleurs dans ces colonnes, commercialise un coprocesseur arithmétique 68881 qui, comme son nom l'indique, prend le relais du 68000 lorsqu'il y a des calculs importants à traiter. Dans certains cas, le gain de rapidité peut aller jusqu'à un préposé 1000 (ok, disons un facteur 1000). Etonnant, non ?

COPINE

Une dépêche me parvient à l'instant. Le magasin d'informatique bien connu Amie ouvre une deuxième boutique à Marseille, au 69 cours Lieutaud, 13006. En mars. Fin de la dépêche.

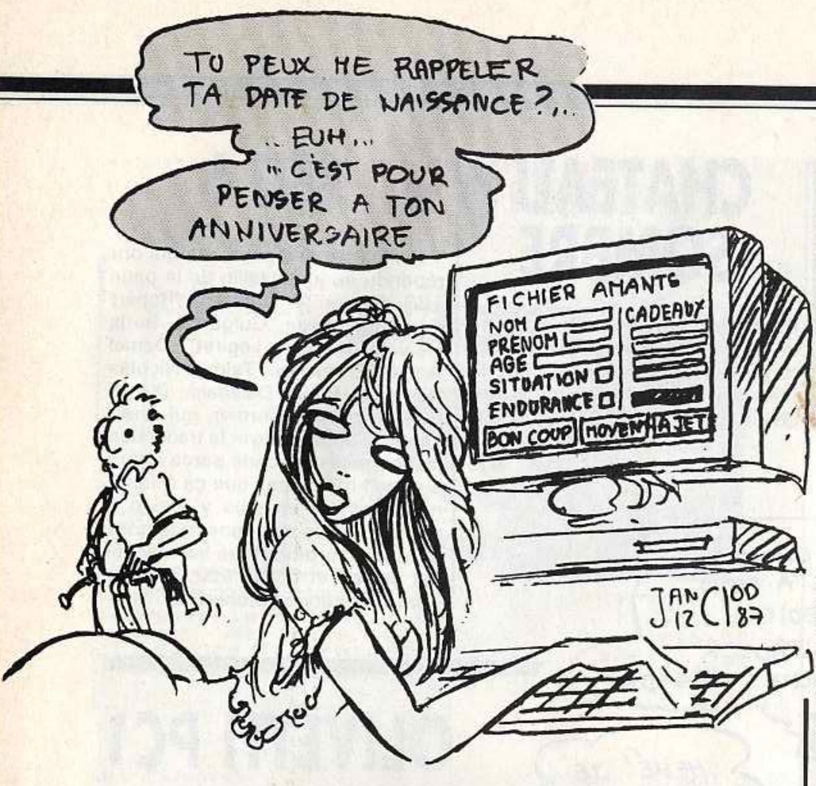
ERRUER

Dans le dernier numéro, rubrique « Les chiffres du mois », les deux derniers étaient inversés. La dernière imprimante Amstrad a bien 24 aiguilles et pas 3, et Lotus 1-2-3 n'en est pas encore à sa 24e version. Non, c'était pas une blague faite exprès.



PUNKS

Chez Gremlin ça ne va plus si bien. Le jeu Mickey Mouse que tout le monde attendait pour l'anniversaire du personnage célèbre risque un léger retard, les productions Disney ne voulant pas céder les droits aussi facilement que prévu. D'autre part, Blood Valley devrait, lui, sortir très bientôt. Il s'agit d'un jeu d'arcade/aventure dont on ne sait rien de plus.
Alternative World Games lui aussi arrive d'un jour à l'autre. A en croire la version C64, ça a l'air éclatant. C'est comme les jeux du style World Games sauf que les épreuves sont délirantes. Un jeu pour punks.



MICROPROSE DEBAPTISE

En 1986, Micropro traînait Microprose en justice. Motif : nom portant à confusion et atteinte involontaire à l'image de marque de Micropro. Le verdict est tombé et Microprose (société célèbre pour ses simulations !) est aujourd'hui contrainte à changer de nom. Nouveau nom encore inconnu...

PUB

Je ne sais pas si vous avez remarqué, mais Atari a réalisé un spot publicitaire qui passe ce mois-ci sur les chaînes nationales. Réalisateur : Jean-Baptiste Mondino, le pape du clip. En passant, on approche des 100.000 machines vendues. Pas mal.

PLOP

Infogrames continue d'envahir le marché Atari de ses programmes, et est très certainement la société la plus prolifique actuellement. Certes ce mois-ci elle n'a sorti qu'un seul programme (Les Dieux de la Mer), mais dans le courant février on devrait voir Bob Morane Ocean, qui selon les dires de la société sera totalement différent des trois premiers, ainsi qu'un nouveau jeu d'arcade basé une fois encore sur une BD. Un peu plus tard, vers la mi-mars, il faudra compter sur une nouvelle affaire, l'Affaire Sante-Fe.

STUPEFIANT !

La jeune société anglaise Argonaut lance un nouveau pavé dans la mare de la bagarre ST-Amiga. Loin du duel opposant les utilisateurs de ces deux systèmes, leurs programmeurs viennent d'inventer un nouveau système de développement nommé ADLS, pour Argonaut Disc Loader System. Grâce à ce système on peut concevoir une seule disquette apte à tourner sur les deux machines et ceci sans aucun changement, aucune réécriture ou altération. Le premier jeu à sortir sous ce format sera STARGLIDER II et ceci dès mars.

ELITE

Elite semble sur le point de commercialiser Space Harrier dont nous vous avons déjà parlé. La société anglaise s'attend à faire un tabac avec ce logiciel, ce qui n'est pas une prévision risquée quand on voit à quel point les graphismes, l'animation et le son sont dignes de l'arcade.
De la même société, on attend Buggy Boy qui est l'Enduro Racer des voitures. Graphiquement très réussi, il ne reste plus qu'à voir si la vitesse y est encore. Il sera sorti avant nous !

PRINTEMPS TARDIF

Garfield vient de sortir sur Commodore 64. Ce jeu basé sur le personnage du même nom devrait voir le jour sur ST, chez The Edge. Ils n'ont pas encore commencé mais espèrent le finir pour le printemps. La même société commence aussi à penser d'envisager l'éventualité d'une possible et hypothétique adaptation d'Alien Syndrome sur ST. Si les programmeurs réussissent à se rapprocher assez de l'arcade, ça va pas être triste...

VANTARDS

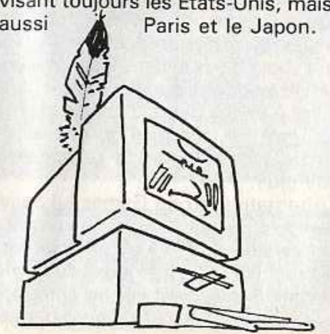
Le mois prochain, nous vous parlerons certainement en détail de Carrier Command, la dernière simulation de chez Rainbird que nous attendons d'un moment à un autre. C'est une simulation de vol en temps réel et en formes pleines. Du jamais vu, selon eux.

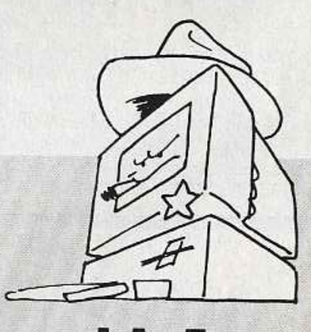
PREVISIONS

Alors que Microprose France s'apprête à sortir Gunship, la meilleure simulation d'hélicoptère du marché mais aussi Ultima IV tout en français, Microprose Monde vient de sortir son premier jeu d'action, Airborne Ranger sur C64. L'adaptation ST arrivera, avant 89 promettent-ils.

JET SIMULATOR

Les produits Sublogic sont de retour. Jet, le Flight Simulator II en plus rapide devrait pointer son nez très bientôt, ainsi que de nouveaux scénarii (compatibles FSII et Jet), visant toujours les Etats-Unis, mais aussi Paris et le Japon.





LA 5

Epyx qui avait fait un hit avec Impossible Mission sur C64 devrait commercialiser très bientôt Impossible Mission II sur ST. Ca ressemble beacoup au premier, en beaucoup plus joli évidemment.

TWIST, C'EST L'AMI DU PETIT DEJEUNER.
TWIST, A HUIT HEURES, JE PENSERAI A TOI.
TWIST, C'EST TOUT MOI C'EST TOUT MOI.
TWIST, CA FACILITE LE TRANSIT INTESTINAL.
TWIST, C'EST UN LOGICIEL OFFERT PAR UPGRADE QUE VOUS POUVEZ GAGNER SUR LE SERVEUR ST MAG.
SINON, VOUS POUVEZ TELECHARGER, AUSSI. ET DISCUTER. ETC. ETC.

TRANSPUTERS A GOGO

Depuis l'annonce d'Atari en septembre dernier, il ne se passe plus une semaine sans annonces de cartes d'extension à base de Transputer. Parmi celles-ci, signalons la carte Volvox d'Archipel pour PC. LEVCO propose également Translink, une carte pouvant recevoir jusqu'à seize transputers T800 pour les Macintosh II d'Apple. Levco a d'ailleurs effectué un certains nombre de tests qui permettent de juger de la puissance des transputers. Ainsi, le calcul d'une image en ray tracing qui prenait 18 minutes sur un Cray One s'effectue en cinq minutes sur un Mac II muni de la carte 16 transputers.

PLATEAU

Firebird a acheté les droits de Flying Shark (un jeu de combat aérien connu des amateurs d'arcade), et pense que le version ST sera faite. Quand ça ? Un de ces jours, ont répondu les auteurs. Avant cela devrait sortir Black Lamp, un jeu de plateau (ça commence à venir !) qui se passe dans les temps anciens.

IMMINENT

Obliterator commence à imminer. Rappelez-vous le temps d'imminence de Terrorpods, et dites-vous bien qu'ils sont sur le point de recommencer.

PAGEMAKER 3. 0

La nouvelle version du célèbre logiciel de PAO vient remettre les pendules à l'heure. Plus d'une cinquantaine de fonctions nouvelles dont des fonctions d'habillage révolutionnaires. Sortie aux Etats-Unis mi-janvier, elle n'est pas attendue en France avant avril.

ATARI QUITTE FAST

Atari a annoncé son retrait du FAST (Fédération Against Software Theft), l'association américaine de lutte contre le piratage. Atari se dit avant tout fabriquant de matériel et ne voit pas de raisons de rester plus longtemps dans cette association. Le FAST fait les gros yeux.

PLATOON

Ocean, société spécialisée dans l'adaptation de jeux à partir de films et feuilletons nous prépare pour très bientôt Platoon, basé sur le film bien évidemment. Si ce genre d'adaptation n'est pas toujours une bonne chose (voir Top Gun de la même boîte), le jeu cette fois-ci à l'air assez varié et intéressant.

MERVEILLE

Parmi les tonnes de produits Microdeal finis ou presque (voir la rubrique Previews), on peut noter la sortie prochaine d'Insanity Fight sur ST. Le programme est un jeu du style Goldrunner, en plus intéressant cependant. Déjà sorti sur Amiga, ce programme est une pure merveille.

MARBLE MUDNESS

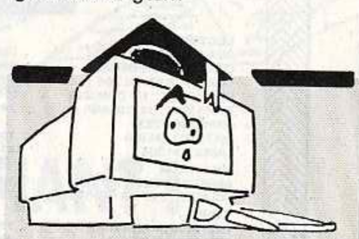
Le tant attendu Roadwars ne devrait pas tarder. Graphiquement superbe, ce jeu où vous contrôlez une boule sur un tapis roulant qui défile à toute vitesse semble être très original. Un futur hit ?

INDEX DES ANNONCEURS

BON DE COMMANDE VOIR PAGE N° 117

BANC D'ESSAI COMPARATIF COMPLET DES DRIVES DOUBLE FACE ATARI ET CUMANA

Voici un banc d'essai comparatif complet des drives double face Atari et Cumana. C'est Cumana qui gagne 1-0 par forfait, les Atari étant totalement et irrémédiablement indisponibles pour une durée indéterminée (NB : en informatique, quand on annonce une date, il faut la multiplier par trois pour avoir une approximation de la réalité. Alors quand c'est indéterminé, je vous laisse juge...). Et je vois le chœur des vierges entonner une sombre mélopée : « Mais les drives Cumana ne sont pas bons, quand on écrit quelque chose dessus on n'arrive plus à le relire avec d'autres drives ». Ben oui. L'explication est simple : il s'agit des drives importés parallèlement (non officiellement, donc), qui n'ont pas subi la modification nécessaire pour qu'ils tournent en France. Ils sont en 240 Volts et 60 Hz. Résultat : ils ne tournent pas à la même vitesse et effectivement, ne sont plus compatibles avec les autres drives. Comment reconnaître ceux qui ont subi la modification ? Ce sont les seuls qui ont la carte de garantie 1 an de 16/32, l'importateur officiel. Encore une fois, les pirates se mangent les doigts...



DIAS

La société Images Informatiques propose le transfert de vos écrans ST (n'importe quel format, il suffit d'envoyer les images avec leur slideshow) sur diapositives. La définition est plus nette qu'avec un appareil photo classique. Le prix n'est pas exorbitant mais pourrait quand même baisser : 8 francs suisses pour 3 à 10 images, 7 francs pour 11 à 15 images et 6 francs au-delà, plus 2, 50 francs de frais d'envoi par commande. En gros, il faut trois francs de chez nous pour faire un franc suisse. Ca se passe chez Images Informatiques, donc, qui se trouve au 5 ch. Charles Georg, 1209 Genève, Helvétie. Tel : 33 97 10, précédé du 19, suivi du 33 et de l'indicatif de Genève que je ne connais pas par cœur mais que les standardistes du 12 devraient vous communiquer gracieusement.

DISQUES DURS 100 MEGAS

La jeune société Imaco propose depuis ce mois-ci deux modèles de disques durs haute capacité : les Leadman 50 et 100 mégas. Particularité : outre qu'ils sont « autoboot » (il n'y a pas besoin d'une disquette pour les initialiser à l'allumage), ils comprennent une horloge interne en temps réel, qui sauvegarde l'heure même lorsqu'ils sont éteints. Le modèle 100 mégas peut aussi se comporter comme une unité 50 mégas avec un streamer (une sauvegarde rapide) de 50 mégas. Ils sont bien sûr connectables en chaîne avec des disques durs d'autres marques (Atari, par exemple). Le prix : 7925 francs hors taxes pour le 50 meg, 13828 francs hors taxes pour le 100 meg. Désolé, j'ai paumé ma calculatrice. Rajoutez 18,6% pour avoir le prix public. Banc d'essai dans le prochain numéro, et renseignements au (1) 40 20 95 19.

LE CHAT D'HENRI PERD SES POILS. JE REPETE: LE CHAT D'HENRI PERD SES POILS.
(bodom bodom rkzzzz bodom bodom les Atariens parlent aux Atariens sur SM1*ST).

OMIKRON. DOC

Après une longue attente, le langage Basic Omikron est enfin disponible dans toutes les boutiques dignes de ce nom. Il faut tout de même admettre que l'Omikron est le basic le plus rapide qu'il soit possible de rencontrer dans l'univers fini que nous connaissons tous (infini aussi, mais cela ne change strictement rien au problème). Je connaissais bien le langage lui-même, mais je n'avais jamais eu l'honneur de lire le manuel de programmation. Mais sa compatibilité Microsoft le rend comme qui dirait intuitif à programmer pour ceux qui connaissent le M-BASIC. J'ai donc eu l'occasion de farfouiller dans ce manuel pour y trouver quelques possibilités qui m'avait échappés en première approche. Ainsi, le manuel détaille en tout début (page 3 pour être exact), les limites de compatibilité avec le M-BASIC. Ces limites sont si lointaines que seules 12 instructions sont concernées. Et encore, il s'agit simplement de différences triviales et faciles à adapter. Sans détailler ce manuel, qui atteint presque 170 pages d'épaisseur, je tiens à signaler l'instruction INPUT USING que j'avais rangée bien tranquillement dans mon esprit en attendant de comprendre un jour. Bien m'en a pris, car c'est une des instructions d'I/O (prononcer entrées/sorties) les plus puissantes que j'ai rencontrées jusqu'à ce jour. Cette instruction, qui semble dénuée de tout intérêt, est en fait un formidable moyen de saisir des informations. Il est ainsi possible de contrôler les caractères qui sont autorisés en saisie (cf. le template en GEM mais en mieux) mais aussi d'effectuer automatiquement des remplacements de caractères dans la chaîne saisie. Il est même possible de définir par quelle(s) touche(s) la saisie sera terminée (les flèches, c'est pas pour les Vogons). Evidemment, l'instruction complète est longue comme la jambe.

Passons à la structure même du manuel, qui est très bien présenté, et relativement clair pour un manuel de référence. Il est par contre tout à fait hors de question d'apprendre la programmation avec. Quoique... l'aventure est encore de ce monde. En ce qui me concerne, je considère plus l'Omikron comme un langage destiné à ceux qui n'ont pas trouvé leur bonheur dans le GfA mais qui sont allergiques à l'assembleur. L'Omikron est rapide, très rapide, dispose d'instructions extrêmement puissantes et d'un compilateur tout aussi phénoménal. L'environnement de l'interpréteur permet des temps de développement très courts. Mais bien entendu, tout dépend du programmeur. Là, les miracles sont de votre côté !

ACTIVISION S'Y MET

Activision nous surprend beaucoup. Après ne plus avoir sorti un programme sur ST pendant plus d'un an, sont sortis récemment Rampage puis Enduro Racer. Et voilà qu'ils nous annoncent désormais Predator, basé sur quoi ? Oui, sur le film, comment vous avez deviné ? Graphiquement, ça a l'air très beau, mais est-ce que ce sera aussi bien que le film ? La société a acheté les droits d'adaptation du fantastique Afterburner (comment vont-ils faire pour remplacer les images sorties tout droit du vidéodisque ?), et de Lock On, le jeu de chez Seiga.
La marque avait aussi sorti sous le logo d'Electric Dreams le jeu Super Sprint, et s'apprête toujours chez ED (l'éditeur discount ?) à éditer Championship Sprint, où l'on pourra construire soi-même ses voitures, ses circuits et j'en passe.

FASTOCHE

Deux trucs utiles : dans Barbarian de Psygnosis, quand vous vous battez, appuyez sans arrêt sur Pick Up (comme pour ramasser un objet). Et hop, vous ne mourrez plus. Dans Goldrunner, l'appui sur la touche F4 permet de ne jamais avoir plus de 3 ennemis à la fois. Super, non ?

ATARI S'ETEND

Le marché familial et semi-professionnel ne suffit plus à Atari. L'annonce de la carte Abaq et d'une station graphique sont la preuve d'une volonté certaine de s'implanter dans le marché très professionnel. Mais ce n'est pas tout. Le rachat de Federated Group (une chaîne de distribution aux Etats-Unis) marque le désir d'Atari de s'étendre à tout le secteur électronique. Les deux premiers produits issus de cette politique sont le CD-ROM (qui peut également être vu comme une simple platine laser grâce à sa partie Audio identique à celle des meilleurs CD du marché) et une calculatrice-Data bank au format d'une carte de crédit, permettant de stocker jusqu'à 150 noms avec leur numéro de téléphone.

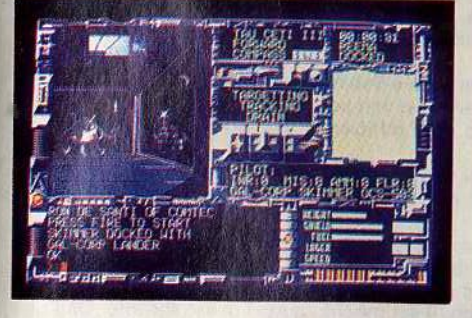
PREVIEWS

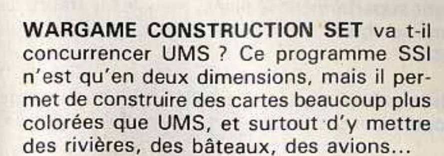
Voici les programmes que vous verrez bientôt sur les rayons de vos revendeurs favoris ! Evidemment et comme d'habitude, inutile de les harceler tous les jours, ils n'arriveront certainement pas avant un ou deux mois. Compris ? Ok.

MOTHER GOOSE est le prochain Sierra-On-Line. Il s'agit d'un jeu d'aventure animé évidement, mais destiné aux enfants. Espérons que quelqu'un aura la bonne idée de le traduire !

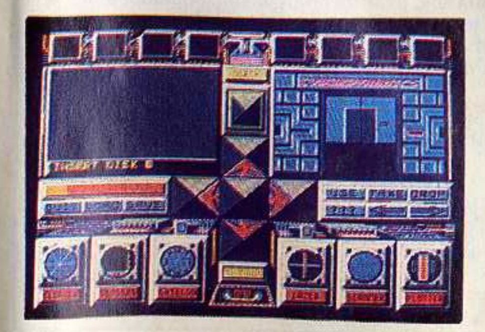


LA MASCOTTE est le nouveau programme de Coktel Vision basé sur une bande dessinée. Nous sommes impatient de le tester, histoire de voir s'il vaut leurs précédents programmes.

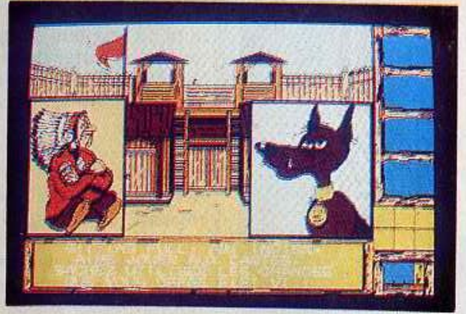




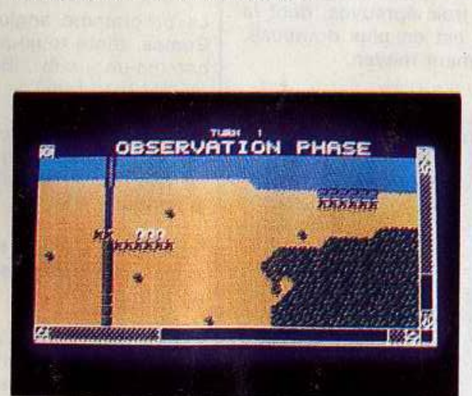
WARGAME CONSTRUCTION SET va t-il concurrencer UMS ? Ce programme SSI n'est qu'en deux dimensions, mais il permet de construire des cartes beaucoup plus colorées que UMS, et surtout d'y mettre des rivières, des bâteaux, des avions...



ULTIMA IV, le meilleur jeu de rôle dans son genre ne devrait pas tarder. En voici déjà une photo, et si vous savez qu'il sortira en français en plus, vous pouvez vous douter que ça va faire un malheur.



TAU CETI, logiciel dans le style de Sundog et qui fut un best-seller sur Commodore 64 va sortir sur ST chez ECA. Espérons que l'adaptation sera à la hauteur.



SLAYGON est le dernier Microdeal, et ne semble pas du tout fantastique. C'est comme Azylum sur 8 bits, mais c'est moins beau, moins intéressant. On va quand même se pencher un peu dessus, histoire de voir.

L'ACTUALITE DES JEUX

On s'attendait à un déferlement de programmes, mais il n'a pas eu lieu. Tout le monde annonce des retards, et tout semble donc devoir arriver pour le mois prochain (c'est toujours ce que disent les éditeurs !). En attendant, parmi les programmes sortis, on en trouve encore qui ne valent pas vraiment le coup. Voici un tour d'horizon rapide des derniers programmes sortis que nous n'avons pas testé...

Pour ce qui est des simulateurs, nous n'avons eu que **JUMP JET** de chez Anco. Si l'idée est originale, sont assez moyens et les sons digitalisés honnêtes. Hélas, ce jeu de plateau est si difficile de maniement (clavier + souris + joystick si vous voulez bien y jouer), qu'il perd tout son intérêt, surtout qu'il est ponctué d'un nombre incroyable d'accès disque !

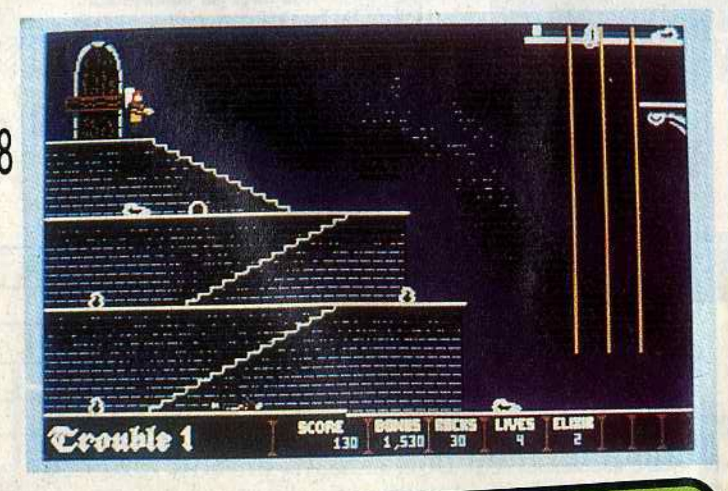
WESTERN GAMES laissait entrevoir un jeu original, puisqu'il s'agissait d'un Winter Games ayant pour objectif les jeux du Far West. Hélas, si le graphisme style dessin animé n'est pas trop mal rendu, les épreuves certes originales sont souvent trop complexes ou inintéressantes,



puisque vous commandez un Harrier, dont le départ se fait d'un porte-avion, la réalisation et le scénario même du jeu ne semblent pas en faire un futur hit.

En jeu d'adresse, ce n'est guère mieux. **DARK CASTLE** de chez Mirrorsoft est un jeu d'arcade en trois disquettes, jeu dont les graphismes et l'on se lasse assez vite de ce programme. Dommage !

LES DIEUX DE LA MER est le nouvel Infogrames. Ce jeu dans le style des Winter Games est basé sur des épreuves de ski nautique. Hélas, il n'y a que trois épreuves, dont la réalisation est en plus douteuse. Graphiquement moyen.





Bonjour. C'est déjà le premier Glok 10 de l'année, et il y a eu énormément de changements par rapport à celui de l'année passée, puisque deux mois se sont écoulés (la remise des Gloks D'or ayant pris la plage horaire de cette émission le mois dernier). Bon, pour ce qui est des nouveautés, allons-y :

Vous pouvez désormais voter pour le Glok 10 en allant sur le serveur ST Mag (3615 SM1*ST), en allant écrire dans la bal GLOK1988 le nom de vos jeux détestés, mais une rubrique devrait bientôt vous permettre de voter de la même façon que vous participez au concours. Vous pouvez aussi participer en écrivant au journal à la rubrique GLOK 10. Merci de votre participation.
Allons-y.

En dixième position, voici **Bob Morane Science Fiction**, qui ressemble beaucoup à Prohibition mais en pire. Pas du tout beau, pas très intéressant. C'est signé Infogrames.

En neuvième position, c'est un produit Domark nommé **Not a penny more, not a penny less**. Il s'agit d'un jeu d'aventure assez lamentable qui ne comprend jamais ce que vous lui dites !

En huitième position, on trouve **Bob Morane Chevalerie**, un programme Infogrames dans lequel on ne voit pas grand chose, dont les graphismes sont très moyens et si difficile qu'il en est inintéressant.

Karting Grand Prix qui voulait certainement arriver en Pole Position des ventes risque bien de n'atteindre que celle du Glok. Il en est déjà à la septième place.

Le programme anglo-franco-zalagazanais, j'ai nommé **Annales de Romes**, tente toujours d'être un wargame. Il est toujours aussi laid comme un... euh... Bon, il est moche, quoi. Lui est sixième. On l'applaudit bien fort !

En cinquième, voici le retour du jeu de l'année, **Marble Madness**. Certains journaux le trouvent superbement réalisés, mais les lecteurs de ST Mag (et la rédaction) semblent d'accord sur le fait qu'il est nul, lamentable, mal fait, etc.

Spaceport, le jeu de haute précision qui vous oblige à jouer avec une loupe, voire un microscope, vient d'atteindre la quatrième place. Encore un effort.

Pour la première fois au Glok, il rentre en troisième position, et il s'appelle **FAIAL**. C'est un jeu dont vous êtes le héros et dont le scénario est nul, et les graphismes atroces. Mieux vaut encore ne pas en mettre si c'est pour faire des choses aussi laides.

En seconde position, voici venu **WIZARD'S CROWN**, le dernier SSI. Il est aussi laid que sur Apple II, c'est dire, et en plus le scénario est lamentable...

TOP GUN enfin, le programme pire que F15 et Missions en Rafale réunis (je vous laisse imaginer !) vient d'atteindre la première position. Un Top Glok en quelque sorte.

Bon. On se retrouve le mois prochain, et n'oubliez pas de voter !